



# maruge

## Sistema de Gestão Escolar

**Documento de Arquitetura de Software**

**Versão 3.13**

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
14/05/2017	3.13	Correções no tópico do banco de dados	Gerislandio Duarte
08/05/2017	3.12	Ajustes nas imagens dos pacotes de Design Significativo do ponto de vista Arquitetura, e atualização de banco de dados	Gerislandio Duarte
05/05/2017	3.11	Adicionado todos os diagramas de Sequencia	Gerislandio Duarte
27/04/2017	3.10	Ajuste nas descrições das view do pacote coordenação. Foi removido a logo do cyberSchool assi mcomo tambe sitações onde o mesmo nome apresentava no documento.	Gerislandio Duarte
20/04/2017	3.9	Atualização do Pacote de Design da Coordenação Parte Um	Gerislandio Duarte
19/07/2017	3.8	Atualização do Pacote Login.	Gerislandio Duarte
19/07/2017	3.7	Atualização do Pacote Aluno parte Cinco	Gerislandio Duarte
19/07/2017	3.6	Atualização do Pacote Aluno parte Quarto.	Gerislandio Duarte
19/07/2017	3.5	Atualização do Pacote Aluno parte Três.	Gerislandio Duarte
19/07/2017	3.4	Atualização do Pacote Aluno parte Dois	Gerislandio Duarte
19/07/2017	3.3	Atualização do Pacote Aluno parte Um	Gerislandio Duarte
19/07/2017	3.2	Atualização do Pacote Docente parte Oito	Gerislandio Duarte
19/04/2017	3.1	Atualização do Pacote Docente parte Sete	Gerislandio Duarte
19/04/2017	3.0	Atualização do Pacote Docente parte Sete.	Gerislandio Duarte
19/04/2017	2.9	Atualização do Pacote Docente parte Seis	Gerislandio Duarte
19/04/2017	2.8	Atualização do Pacote Docente parte Cinco.	Gerislandio Duarte
19/04/2017	2.7	Atualização do Pacote Docente parte Quatro.	Gerislandio Duarte
19/04/2017	2.6	Atualização do Pacote Docente parte Três	Gerislandio Duarte
19/04/2017	2.5	Atualização do Pacote Docente parti dois	Gerislandio Duarte
19/04/2017	2.4	Atualização do Pacote Docente parte Um.	Gerislandio Duarte
18/04/2017	2.3	Atualização do pacote Coordenação	Gerislandio Duarte

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

18/04/2017	2.2	Atualização do pacote Coordenação	Gerislandio Duarte
18/04/2017	2.1	Atualização do pacote Coordenação	Gerislandio Duarte
16/04/2017	2.0	Atualização do Pacote Coordenação do Mapa	Gerislandio Duarte
16/04/2017	1.9	Atualização do Pacote Coordenação	Gerislandio Duarte
16/04/2017	1.8	Atualização do Pacote Coordenação sexta Etapa	Gerislandio Duarte
05/04/2017	1.7	Atualização do Pacote Coordenação Quinta Etapa	Gerislandio Duarte
05/04/2017	1.6	Atualização do Pacote Coordenação Quarta Etapa	Gerislandio Duarte
23/03/2017	1.5	Revisão de Views de Telas Coordenação	Gerislandio Duarte
22/03/2017	1.4	Atualização do Pacote Coordenação Terceira Etapa	Gerislandio Duarte
18/03/2017	1.3	Atualização do Pacote Coordenação Segunda Etapa	Gerislandio Duarte
13/03/2017	1.2	Atualização do Pacote Coordenação Primeira Etapa	Gerislandio Duarte
11/02/2017	1.1	Mudança de nomenclatura e implementado o pacote login na arquitetura.	Jefferson David
11/11/2016	1.0	Formatação e reajustes finais mediante a solicitação do orientador	Jefferson David
03/10/2016	0.9	Definições, Acrônimos e Abreviações	Jefferson David
30/10/2016	0.8	Conclusão da visão do processo e retificação nas figuras 1 e 11.	Jefferson David
26/10/2016	0.7	Refinamento em toda parte que esta desenvolvida.	Jefferson David
26/10/2016	0.6	Desenvolvido Tamanho e Desenpenho e Qualidade.	Jefferson David
23/10/2016	0.5	Visão Geral da Implementação e Visão de dados	Jefferson David
22/10/2016	0.4	Realizado os topicos de implatação e implementação.	Jefferson David
15/10/2016	0.3	Foi realizado a Visão Lógica, Visão Geral, Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura	Jefferson David
12/10/2016	0.2	Foi desenvolvido: Finalidade, Escopo, Definições, Acronimos e Abreviações, Referências, visão geral, Representação Arquitetural, Metas e Restrições da Arquitetura, Visão de Caso de Uso e Realização de Casos de Uso.	Jefferson David
04/10/2016	0.1	Realização da Introdução	Jefferson David

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

## Índice Analítico

1.	Introdução	5
1.1	Finalidade	5
1.2	Escopo	5
	Definições, Acrônimos e Abreviações	5
1.3	Referências	6
1.4	Visão Geral	6
2.	Representação Arquitetural	7
3.	Metas e Restrições da Arquitetura	8
3.1	Usabilidade	8
3.2	Confiabilidade	8
3.3	Suportabilidade	9
3.4	Restrições de Design	9
3.5	Interfaces	9
4.	Visão de Casos de Uso	10
4.1	Realizações de Casos de Uso	11
5.	Visão Lógica	32
5.1	Visão Geral	33
5.2	Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura	33
5.2.1	Pacote Coordenação	34
5.2.2	Pacote Docente	38
5.2.3	Pacote Aluno	41
5.2.4	Pacote Login	43
6.	Visão de Processos	44
7.	Visão da Implantação	45
8.	Visão da Implementação	46
8.1	Visão Geral	46
8.2	Camadas	47
8.3	Visão de Dados	48
9.	Tamanho e Desempenho	52
10.	Qualidade	52

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

# Documento de Arquitetura de Software

## 1. Introdução

Para se obter um visão arquitetural do sistema de gestão escolar de nome dominante MARUGE, este documento vem para elucidar os diversos aspectos do sistema. Suas colocações é para transmitir as escolhas dadas em termos arquitetural o qual a Empresa Maruge adotou para o desenvolvimento do mesmo.

O objetivo desse documento é classificar de forma clara a arquitetura, o qual a empresa Maruge estabeleceu para o desenvolvimento do MARUGE-SISTEMA DE GESTÃO ESCOLAR, o foco é seguir o desenvolvimento no padrão de arquitetura de três camadas com MVC (Model View Controller), onde a arquitetura de três camadas este dividida em, camada de apresentação que é interação diretamente com o usuário, é através dela que são feitas as requisições como consultas e outros, a camada de negocio onde ficam as funções e regras de todo o negócio e a camada de dados que esta definida como repositório das informações, já o MVC (Model View Controller), vem com Model que trata de todas as regras de negócio, a View com sua apresentação visual o qual é conhecida como interface, e o Controller o qual tem o dever de controlar a comunicação entre as camadas View e o Model.

No documento esta definido o que o Maruge estará contemplando em termos arquiteturais, especificando seus casos de usos, visões logicas, camadas assim como seus processo, implementação e implantação.

A empresa Maruge se atentou em todas as decisões arquiteturais presentes neste documento o qual serão únicos para o desenvolvimento do Maruge-Sistema de Gestão Escolar. A aplicação vem se tratando de um ambiente WEB, que tende a utilização de um banco de dados o qual estará dentro do ambiente de implementação que é um servidor web, seguindo princípios de boas práticas.

### 1.1 Finalidade

A finalidade deste documento, é oferece de modo claro as diversas visões o qual os modelos arquiteturais que vincula o sistema Maruge vem a possuir, trazendo consigo as características necessárias para os controles de suas atividades arquiteturais, assim moldando todo procedimento para o desenvolvimento do sistema.

### 1.2 Escopo

A arquitetura do projeto Maruge é totalmente fundamentada e detalhada, para moldar uma base para a equipe de desenvolvimento, apresentando como será o comportamento do sistema. Esse documento refere-se às características identificadas no “*Mar\_Doc\_Vis\_V\**” e “*Mar\_Doc\_Riq\_V\**” o qual tratam das necessidades e as regras do negócios o qual o Maruge deve atender, nesse documento contem os registros e tópicos importantes relacionado a arquitetura do sistema, dando diretrizes, e total apoio para o uso de suas tecnologias.

## Definições, Acrônimos e Abreviações

Abreviação	Acrônimos	Definição
<b>MVC</b>	Modelo-Visão-Controlador	Padrão de arquitetura do Software
<b>Mar_Doc_Vis</b>	Maruge Documento Visão	Identificador do documento de Visão do Maruge
<b>Mar_Doc_Req</b>	Maruge Documento Requisitos	Identificador do documento de Requisitos do Maruge
<b>RNF</b>	Requisito não funcional	Identificador de um requisito não funcional.
<b>S.O</b>	Sistema Operacional	Software base para operacionalidade do Maruge

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

<b>Back-End</b>	Linguagem por traz	Sistema responsável pela regra de negócios.
<b>IDE</b>	Ambiente de Desenvolvimento Integrado	Programa para o desenvolvimento do software.
<b>CSS</b>	linguagem de folhas de estilo	Linguagem de marcação para desenvolvimento de apresentação
<b>SGBD</b>	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados	Responsável pelos os armazenamento de todos os dados informados.
<b>Front-End</b>	Linguagem de frente	Interface de interação com o usuário
<b>RF</b>	Requisito funcional	Identificador de um requisito funcional.
<b>TCP/IP</b>	Protocolo de Controle de Transmissão / Protocolo de Internet	é um conjunto de protocolos de comunicação entre computadores em rede. Seu nome vem de dois protocolos / O conjunto de protocolos pode ser visto como um modelo de camadas (Modelo OSI),
*	Todos.	Tudo que esteve acompanhado com esse caracteres faz vinculo direto com seu predecessor.

### 1.3 Referências

- Documento de Visão (Mar\_Doc\_Vis\_V\*).
- Documento de Especificação dos Requisitos (Mar\_Doc\_Riq\_V\*).
- Guedes, Gilleanes T.A. UML: Uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2009.

### 1.4 Visão Geral

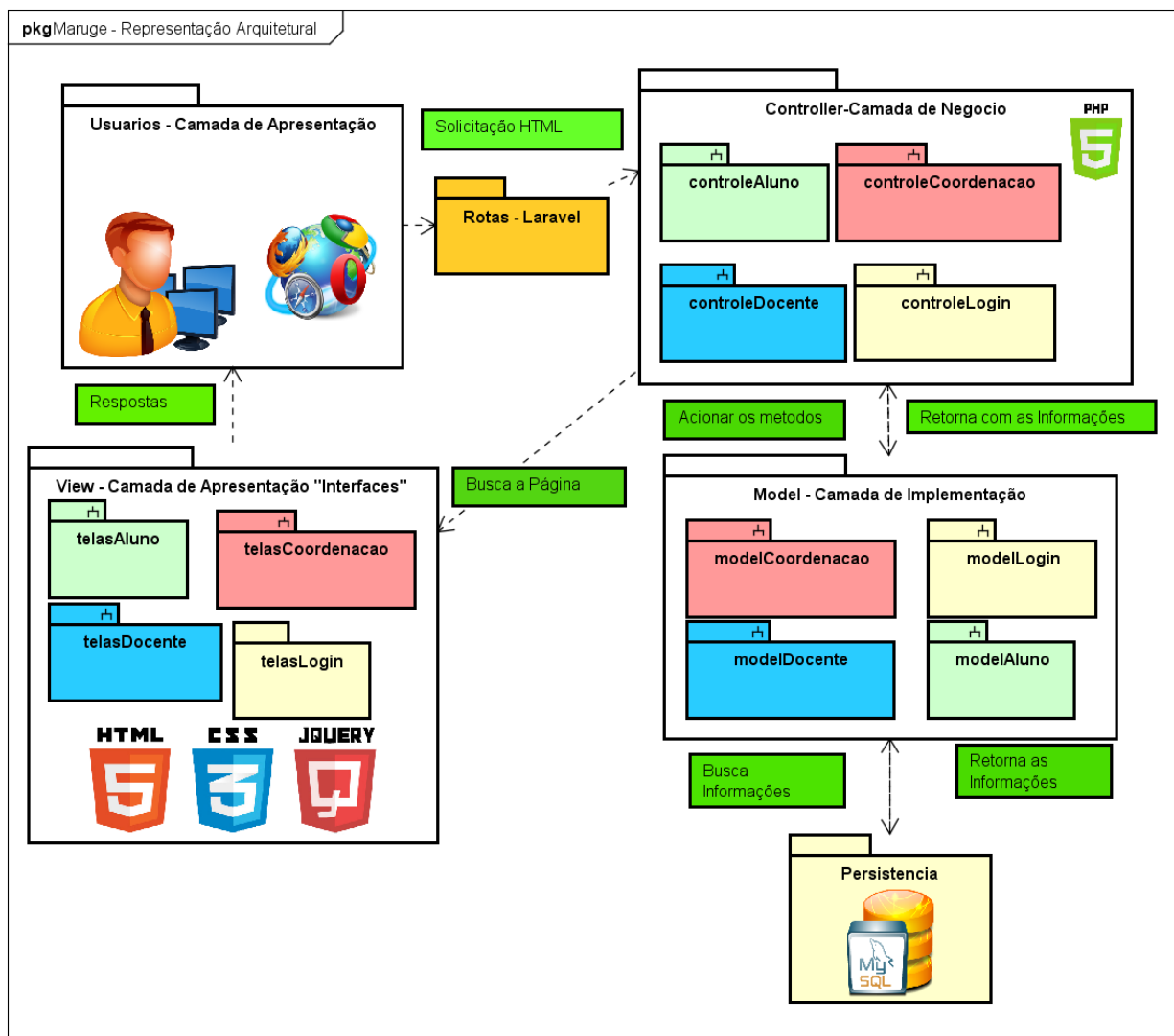
A partir desse ponto para um melhor entendimento do documento o mesmo foi dividido em 10 partes, os quais tratam de informações necessárias para o desenvolvimento Maruge, cada tópico traz consigo suas características e importâncias para esse documento. Esses tópicos estão estruturados da seguinte forma:

Parte	Descrição
01.	Representação Arquitetural;
02.	Metas e Restrições da Arquitetura;
03.	Visão de Casos de Uso;
04.	Visão Lógica;
05.	Visão de Processos;
06.	Visão de Implantação;
07.	Visão da Implementação;
08.	Visão de Dados
09.	Tamanho e Desempenho;
10.	Qualidade;

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

## 2. Representação Arquitetural

O sistema será desenvolvido seguindo um padrão de arquitetura de três camadas (Apresentação, Negócio e Dados) com o MVC (Model, View e Controller), seguindo as seguintes regras, a camada de apresentação é a camada que disponibiliza todas as interfaces do Maruge para o usuário, esta camada esta relacionada diretamente com a camada View é por que o usuário tem as resposta da camada de negocio, que tem a finalidade de fazer o controler das regras de negocio do sistema essa camada contém os controller da aplicação, esses controller são o que fazem o repasse das regras de negocio solicitada para a camada de implementação que estão relacionada com o model, que é responsável em manter a persistência com o banco de dado.



powered by Astah

Figura1: Representação arquitetural

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

### 3. Metas e Restrições da Arquitetura

Todos requisitos não funcionais estão explícitos no documentado de Especificações de Requisitos “Mar\_Doc\_Res\_V\*” são eles que definem os limites do sistema é que afetam de forma direta a arquitetura do Maruge.

Abaixo os principais entre eles:

#### 3.1 Usabilidade

RNF	Requisito	Descrição
RNF-01	Interface Agradável	A interface do Sistema deve ser agradável onde deve conter ícones que represente bem cada ação para um melhor entendimento de navegação para os usuários finais.
RNF-02	Mensagens de interações	O sistema deverá apresenta mensagens de permissões, erros e alguns de confirmações ou alterações com sucesso.
RNF-03	Operação com eficácia	Para se concluir uma operação o usuário não poderá ultrapassa mais que seis interações com o sistema.
RNF-04	Fácil a Aprendizado	O sistema deverá ser bastante didático para não exceda mais que 24 horas de treinamento.
RNF-05	Manual	O sistema deverá contar com um menu de ajudar que venha a esclarecer dúvidas dos usuários.
RNF-06	Navegação	O Maruge poderá ser acessível por meio de qualquer navegador, para melhor uso e desempenho utilizar Mozilla Firefox ou Google Chrome

#### 3.2 Confiabilidade

Nº	Requisito	Descrição
RNF-07	Disponibilidade	O sistema deve estar disponível 80% durante todo dia os 7 dias da semana.
RNF-08	Desempenho	Em fase de desenvolvimento o sistema poderá apresenta algumas falhas, porém após a sua implementação o mesmo deverá fica nove meses sem qualquer indicio de falha no entanto não poderá ultrapassar 24h fora do ar no momento que reparos estejam sendo realizados.
RNF-09	Integridade	O sistema deverá trazer com exatidão das informações solicitadas.
RNF-10	Segurança e Auditoria	Os erros que não comprometa o funcionamento do Maruge serão de pouca importâncias como ambiguidade entre campos e validação de campos. Falhas como busca, direcionamento errado do usuário serão classificado como importante , e as percas de informações, falha de comunicação com SGBD serão consideradas erros críticos.
RNF-11	Saída do sistema automática	O sistema deve desconectar após dez minutos sem interação do usuário.
RNF-12	Escalabilidade	Maruge deverá se projeto de forma escalável capaz de sofre alterações e implementações tanto no Back-End quanto o Front-End.



Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

### 3.3 Suportabilidade

RNF	Requisito	Definição
RNF-16	S.O	Qualquer sistema operacional , será capaz de suportar a utilização do Maruge, sugerido Windows 7 ou superiores.
RNF-17	Navegadores	Quaisquer navegador do mercado poderá acessar o Maruge de forma fácil, sugerido Mozilla Firefox ou Google Chrome
RNF-18	Internet	Para uma melhor tempo de resposta será necessários uma conexão com a internet no mínimo de 1 megabytes
RNF-19	Desktop	É necessário no mínimo um Processador de 1 GHz ou superior com 1 GB de memória RAM e 16 GB de espaço disponível em disco.

### 3.4 Restrições de Design

Nº	Requisito	Definição
RNF-20	MVC	O Maruge deve ser desenvolvido na arquitetura com as camadas de Model, View e Controle.
RNF-21	Linguagens	O Maruge deverá ser desenvolvido em PHP, CSS, HTML.
RNF-22	Banco de dados	O Maruge deve ser modelado para banco MYSQL
RNF-23	Frameworks	Deverá ser utilizado o Laravel para organização da arquitetura, Bootstrap para codificação do Front-End, com a biblioteca do JQuery para melhor interações.
RNF-24	IDE	Netbeans para codificar o Back-End.

### 3.5 Interfaces

Nº	Requisito	Descrição
RNF-27	Interfaces do Usuário	As telas deverá seguir o formato 1024x768, cada erro ou armazenamento feito deverá retornar mensagens para melhor interação, alterações de notas e senhas contará com um modal deixando a pagina principal em segundo plano, notas abaixo da media será visualizada em vermelho e as que estiverem igual ou acima apresentara em azul. O menus principais devera esta do lado esquerdo da tela, e os seus sub menus deveram esta no centro do dashboard com ícones intuitivos para facilitar na localização da opção desejada.
RNF-28	Interfaces de Hardware	O Maruge utilizará de impressoras para imprimir relatórios, boletins, fichas de matriculas entre outros serviços que lhe compõe.
RNF-29	Interface de Software	O Maruge terá um modulo de SMS migrado para que se envier comunicados especifico para pais e responsáveis.

## 4. Visão de Casos de Uso

Na Figura 2 “Diagrama de caso de uso”, faz uma ilusão de todos os casos de uso que o sistema atende.

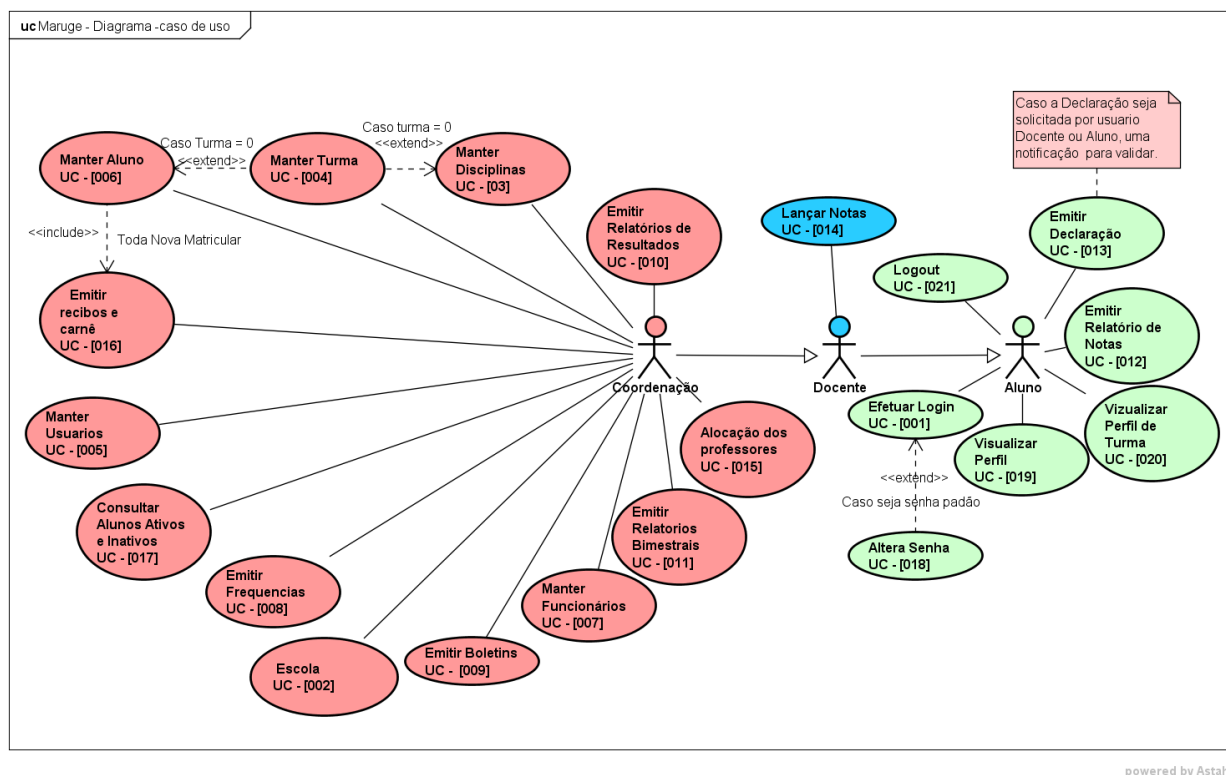


Figura 2: Diagrama de Caso de Uso

As especificações de todos os casos de uso estão descritos no documento de caso de uso, abaixo alguns dos principais requisitos:

Caso de Uso	Descrição
RF 01	Login de Usuário, esse caso de uso é comum para todos os usuários.
RF 04	Cadastrar Turmas, esse caso de uso é restrito para usuário Aluno e Professor ele é de uso exclusivo para usuário coordenação.
RF 06	Matricular Aluno, esse caso de uso é restrito para usuário Aluno e Professor ele é de uso exclusivo para usuário coordenação.
RF 07	Cadastrar Funcionários, esse caso de uso é restrito para usuário Aluno e Professor ele é de uso exclusivo para usuário coordenação.
RF 13	Emitir declarações, esse caso de uso é comum para todos os usuários.
RF 14	Lança Notas, esse caso de uso e restrito aos alunos, porem o usuário coordenação poderá lança notas para quaisquer aluno e disciplina, diferente do usuário professor, que só poderá lança notas nas turmas que esta vinculado e referente a disciplina responsável.
RF 21	Logout, esse caso de uso é comum para todos os usuários.

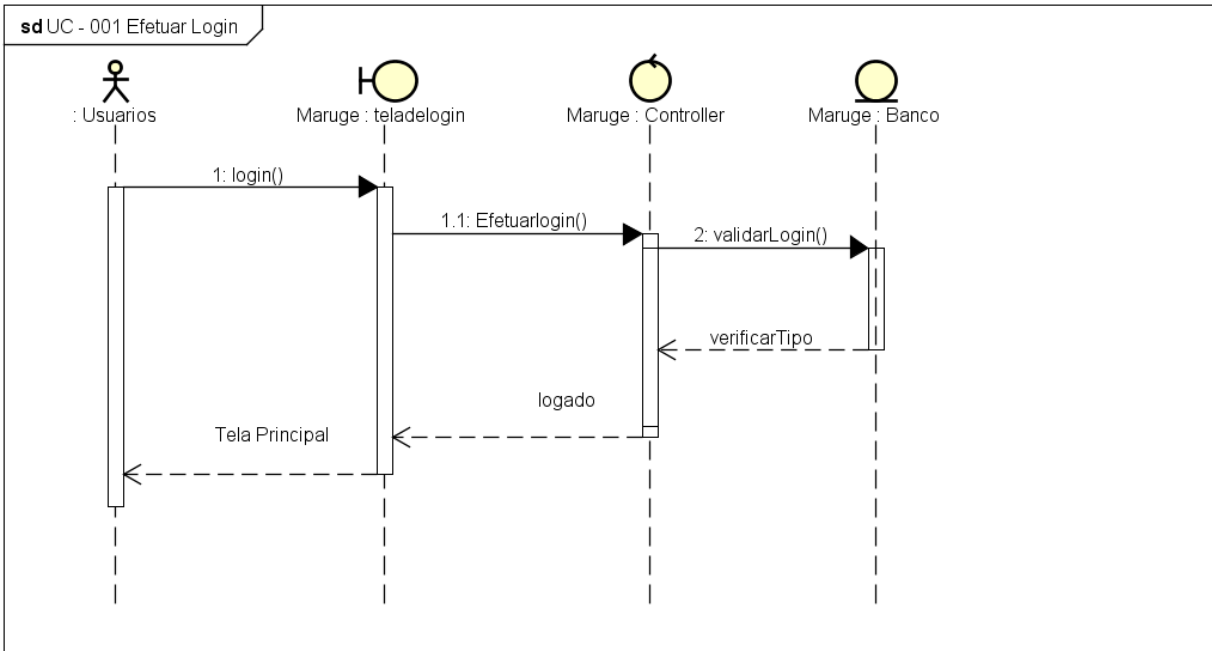
Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1 Realizações de Casos de Uso

A realizações de Casos de Uso citados acima estão sendo ilustrada abaixo respectivamente por meio de um UML de diagrama de sequência.

##### 4.1.1 Login de Usuário :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará para realizar Efetuar Login.



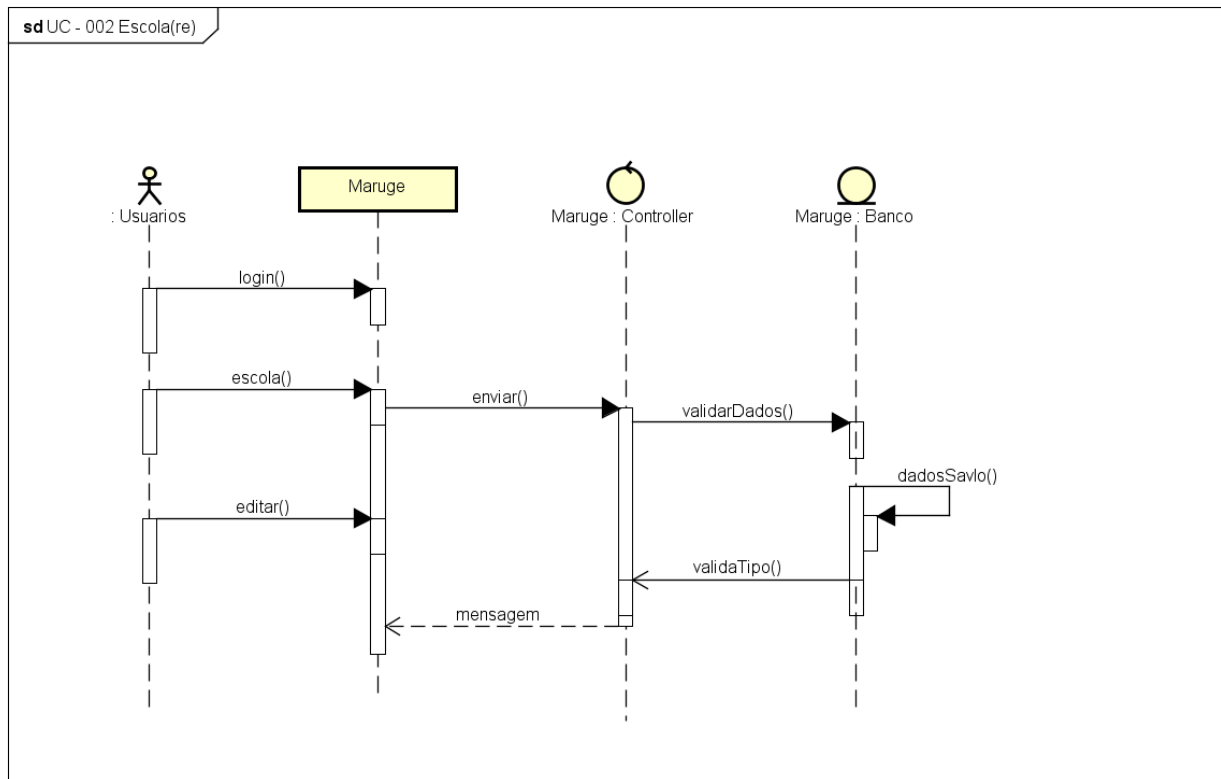
powered by Astah

Figura 1: Diagrama de Sequência – Efetuar Login

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.2 Escola :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará para Manter à Escola.



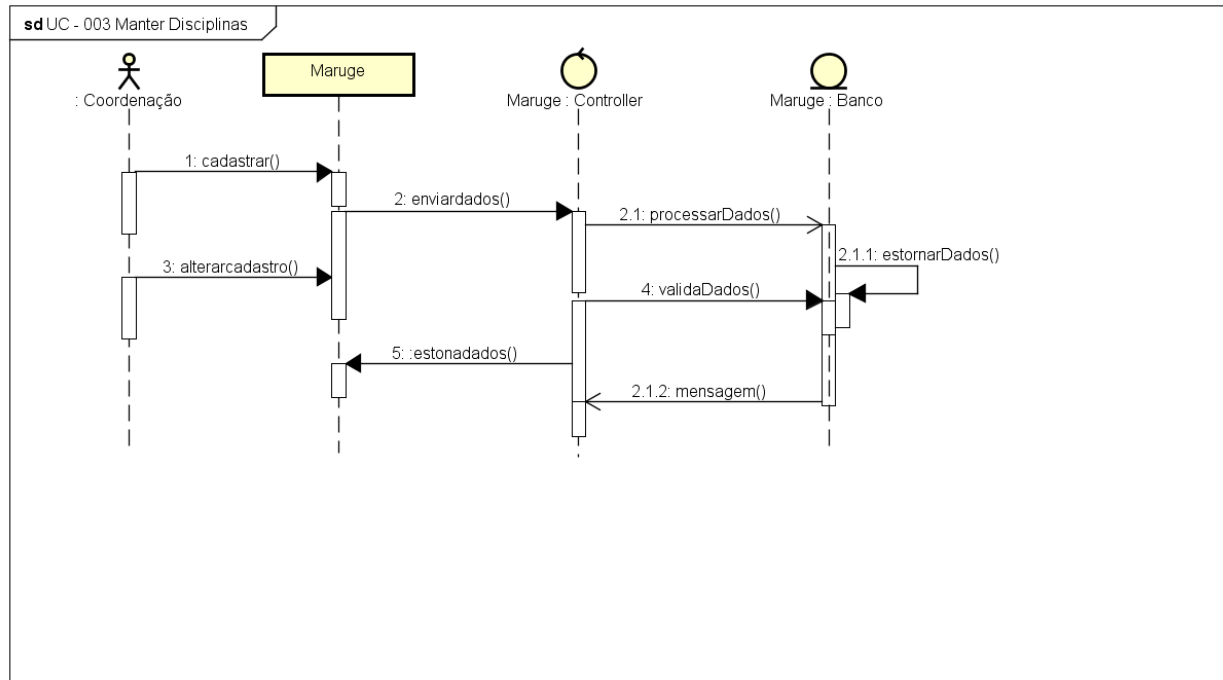
powered by Astah

Figura 2: Diagrama de Sequência – Efetuar Login

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

### 4.1.3 Manter Disciplina:

O diagrama proposto representa os passos para manter uma disciplina.



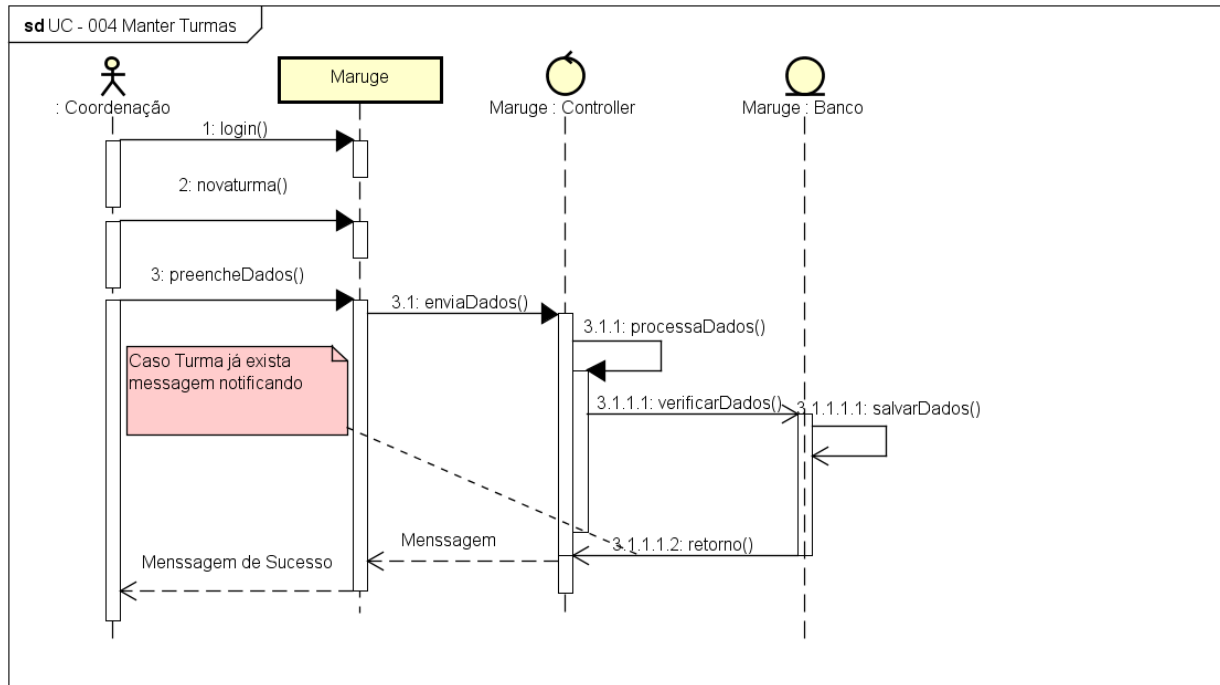
powered by Astah

Figura 3: Diagrama de Sequência – Manter Disciplinas

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.4 Manter Turmas:

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará para realizar uma nova turma.



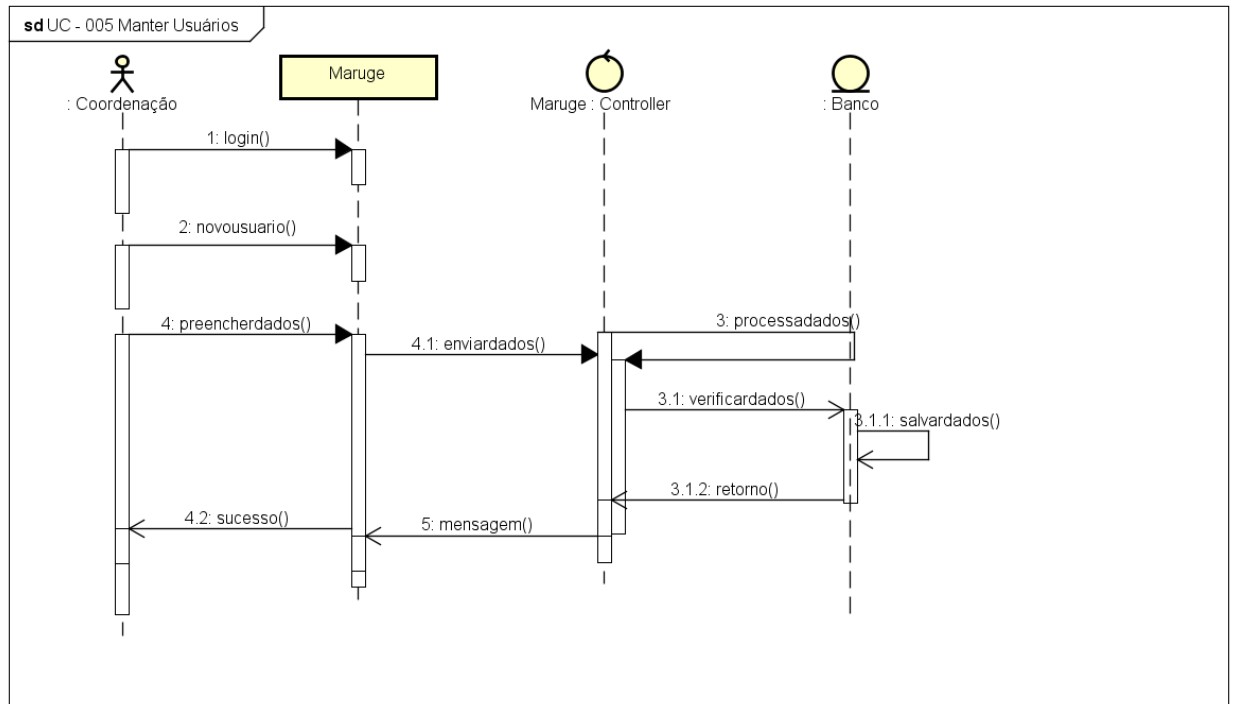
powered by Astah

Figura 4: Diagrama de Sequência – Manter Turmas.

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.5 Manter Usuários:

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai manter usuários.



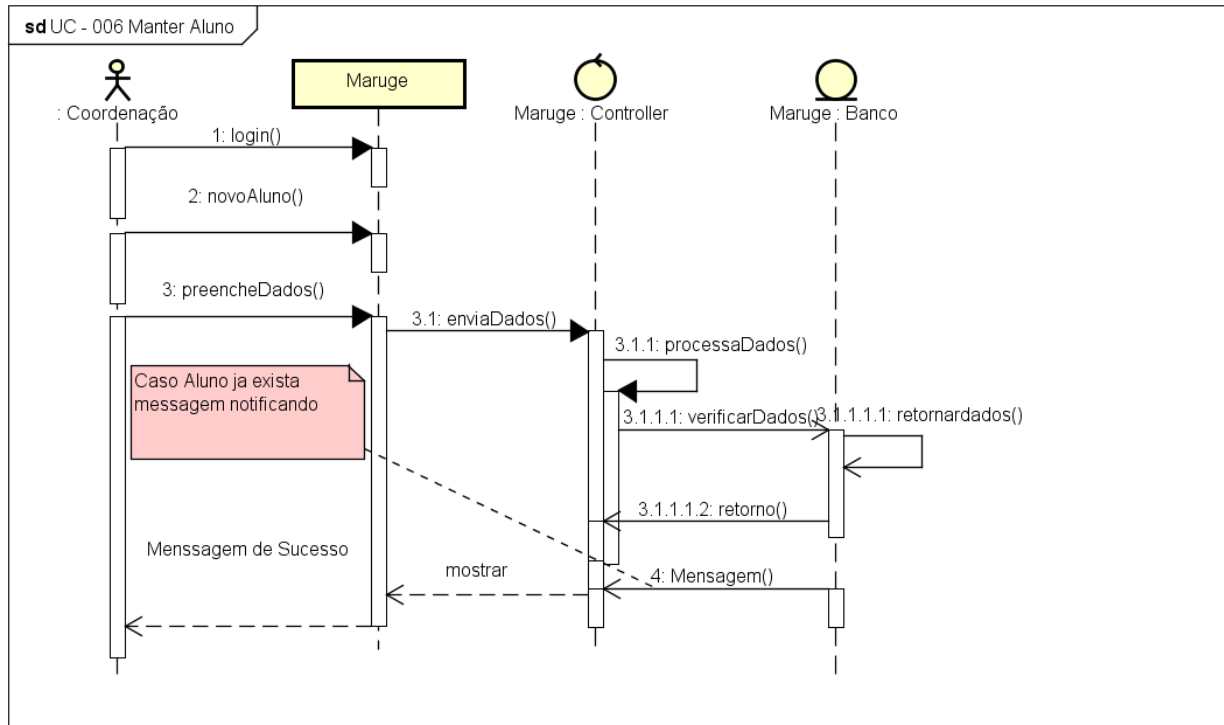
powered by Astah

Figura 5: Diagrama de Sequência –Manter Usuários

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.6 Manter Aluno:

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai manter Aluno.



powered by Astah

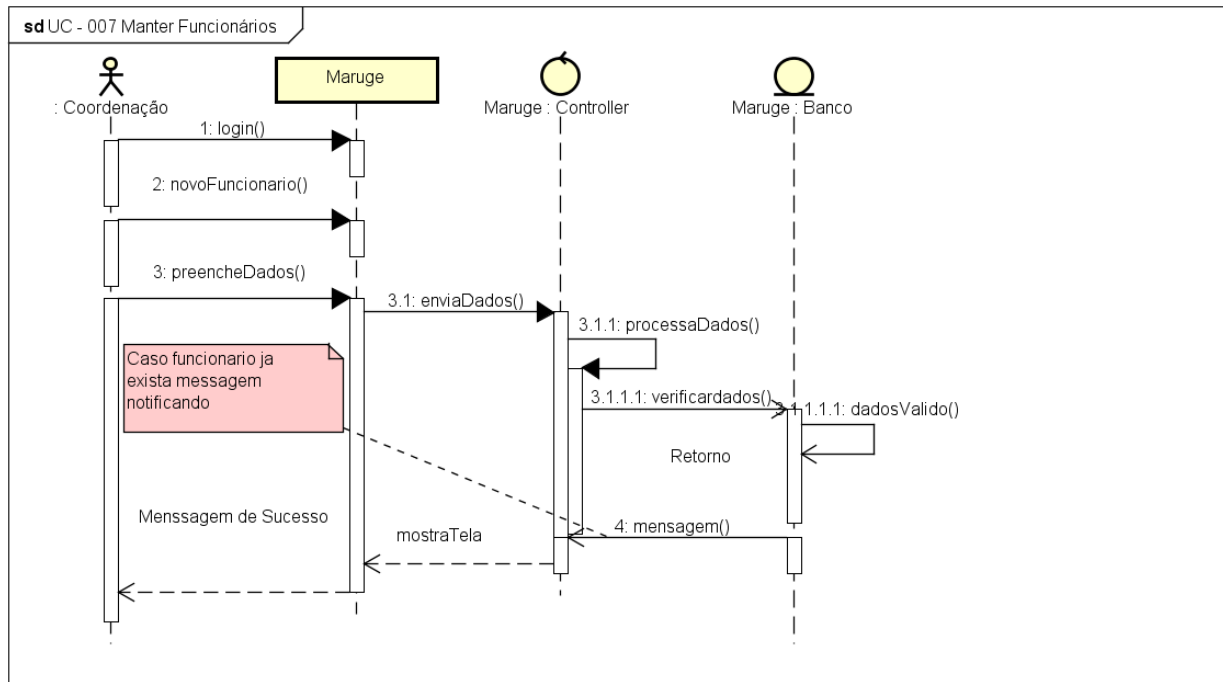
Figura 6: Diagrama de Sequência – Manter Alunos



Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.7 Manter Funcionários:

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai manter funcionários.



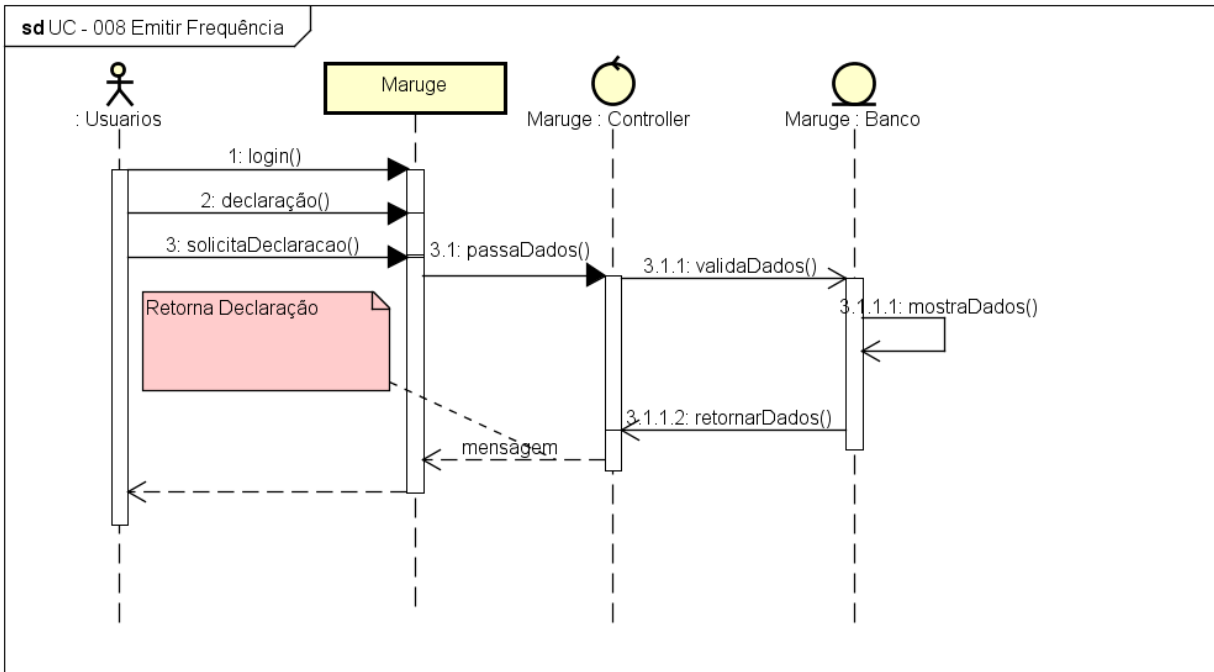
powered by Astah

Figura 7: Diagrama de Sequência – Manter Funcionários

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.8 Emitir Frequência :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará emitir frequência.



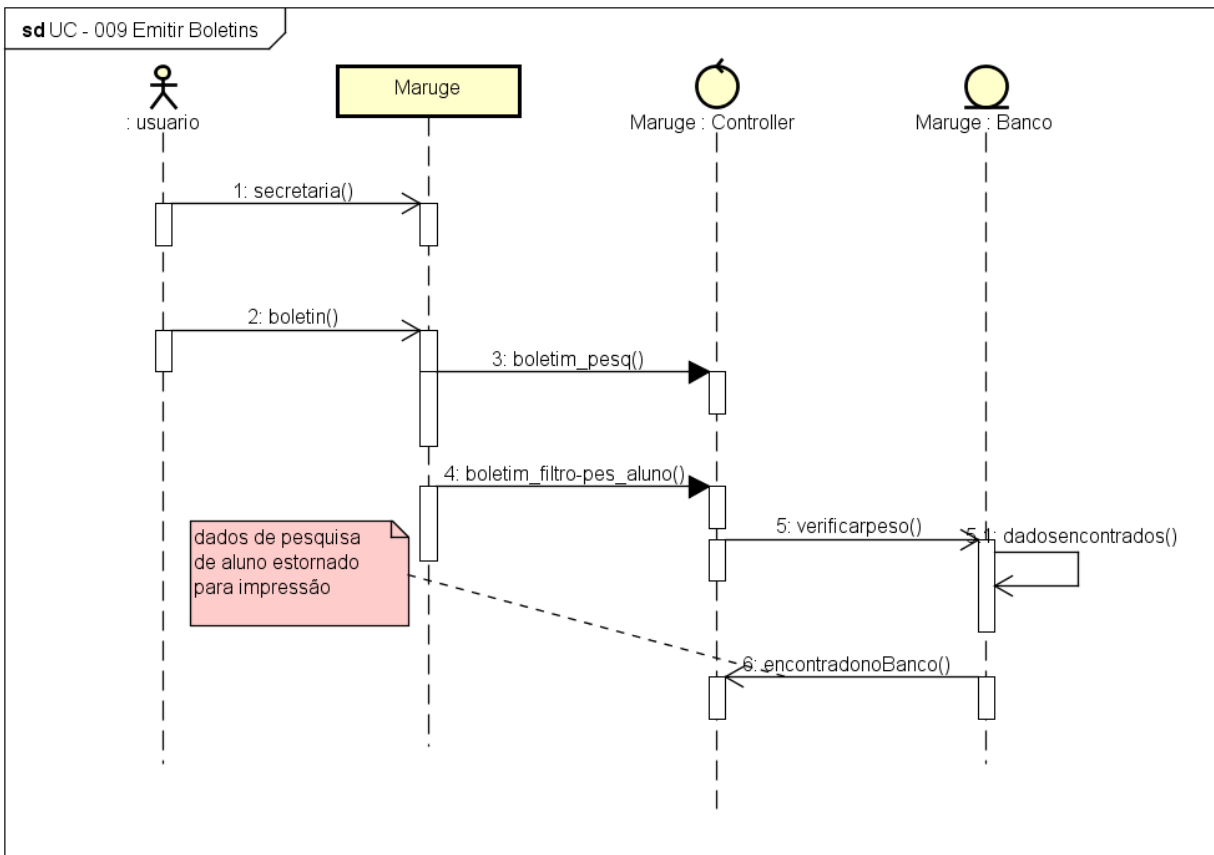
powered by Astah

Figura 8: Diagrama de Sequência – Emitir Frequência

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.9 Emitir Boletins :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai emitir boletins.



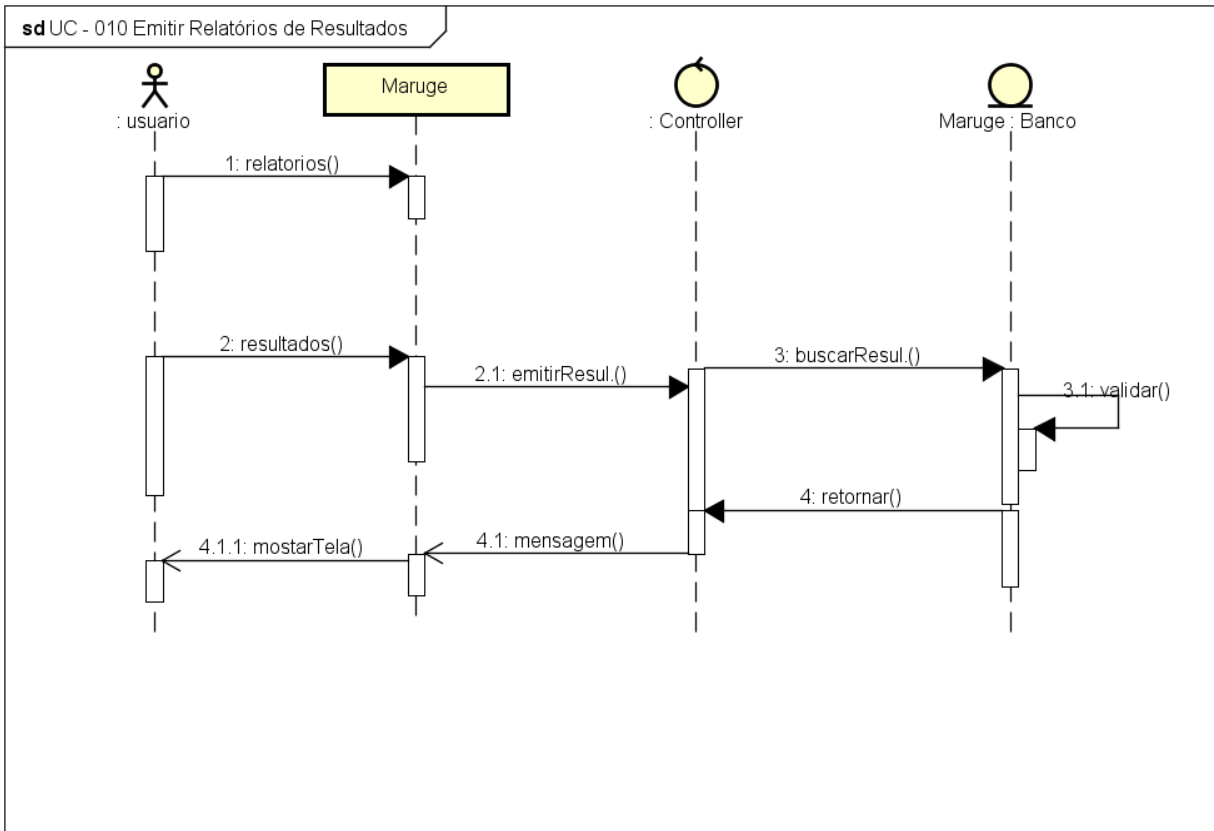
powered by Astah

Figura 9: Diagrama de Sequência – Emitir Boletins

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.10 Emitir Relatórios de Resultados :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará emitir relatórios de resultados.



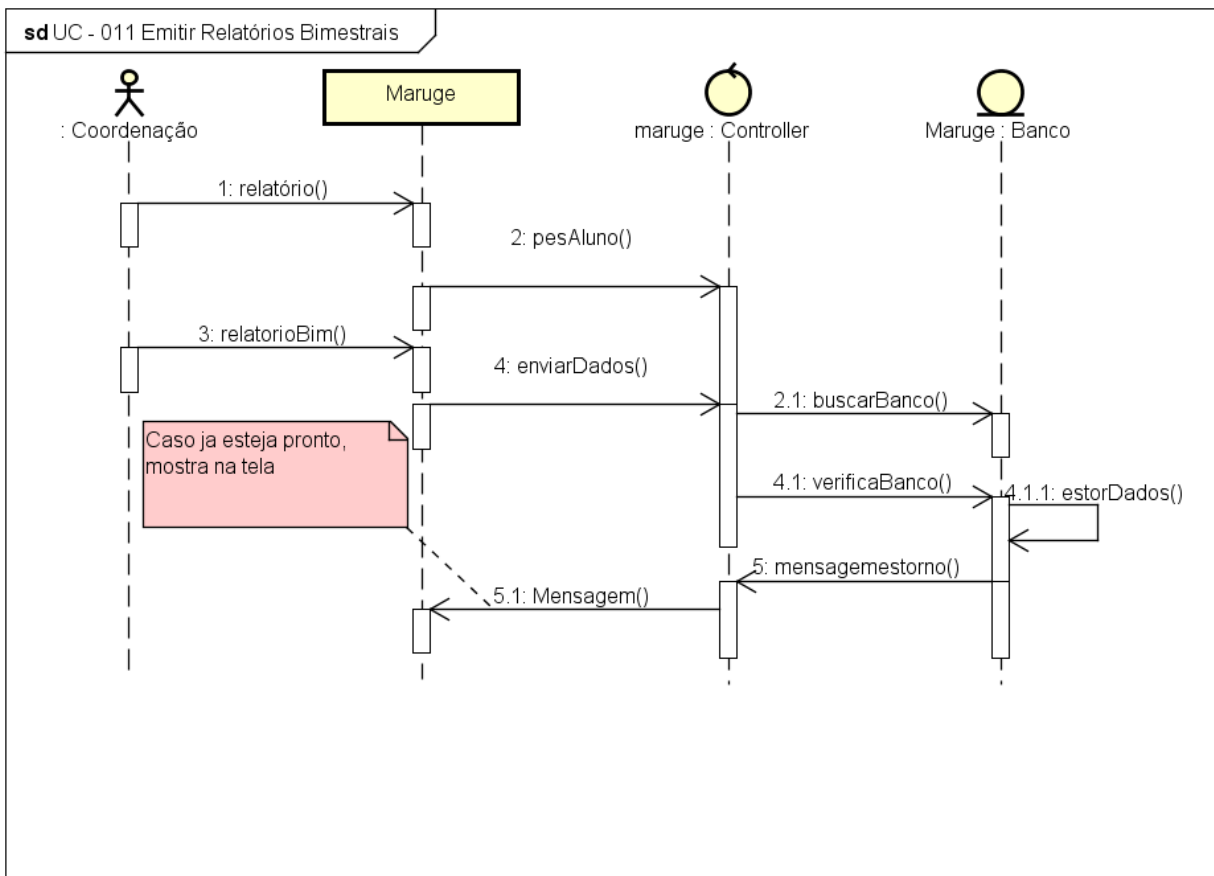
powered by Astah

Figura 10: Diagrama de Sequência – Emitir Relatórios de Resultados

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.11 Emitir Relatórios Bimestrais :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai emitir relatórios bimestrais.



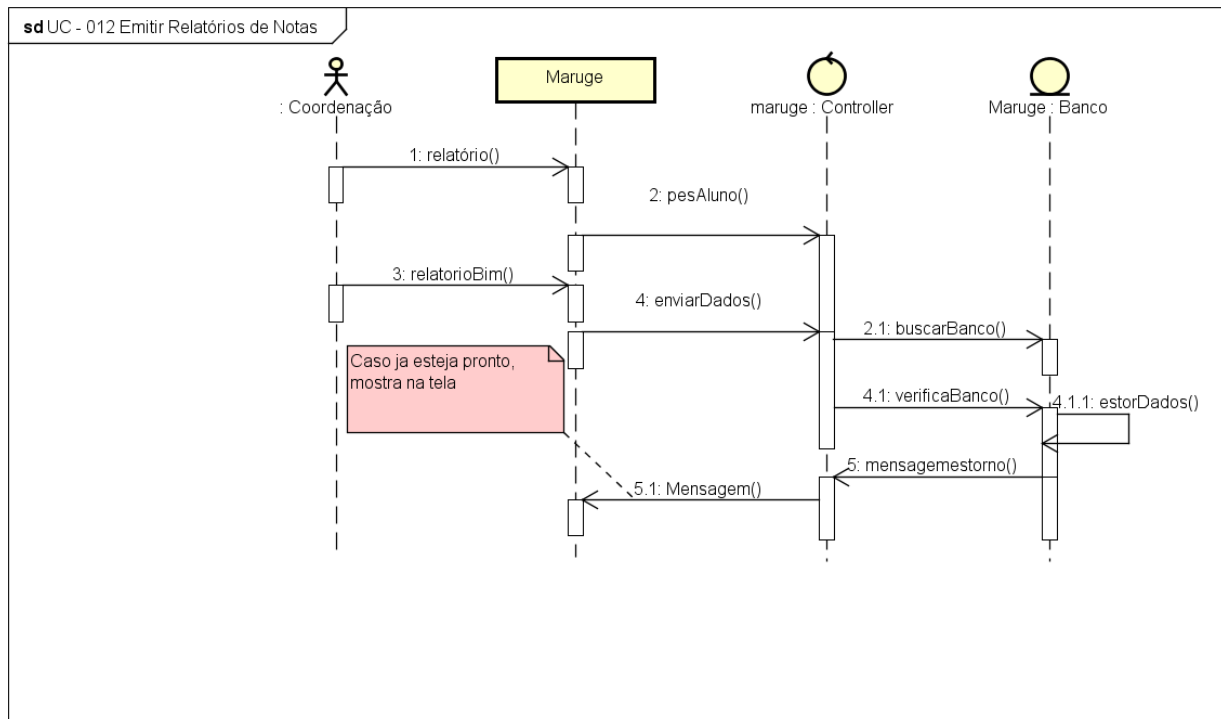
powered by Astah

Figura 11: Diagrama de Sequência – Emitir Relatórios Bimestrais

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.12 Emitir Relatórios de Notas :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai emitir relatórios de notas.



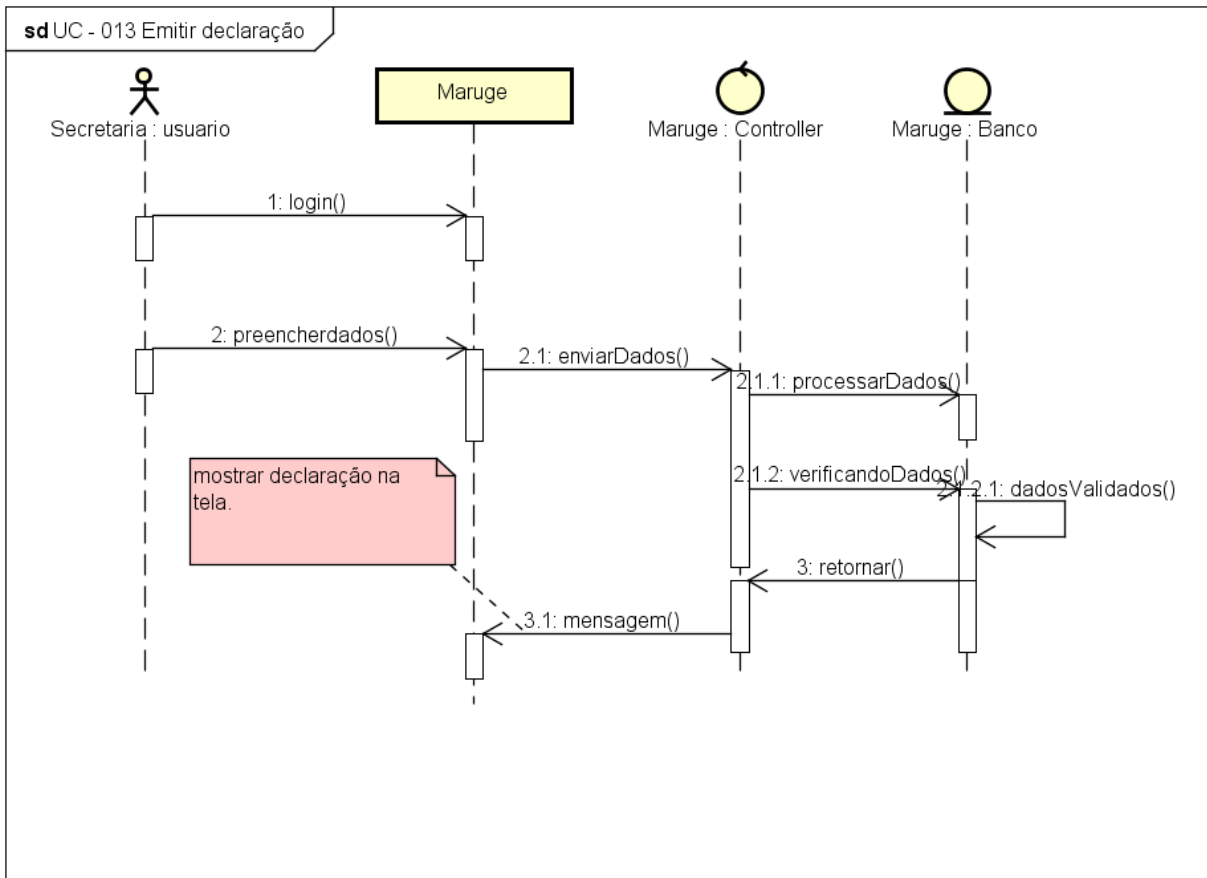
powered by Astah

Figura 12: Diagrama de Sequência – Emitir Relatórios de Notas

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.13 Emitir Declaração:

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai emitir declarações.



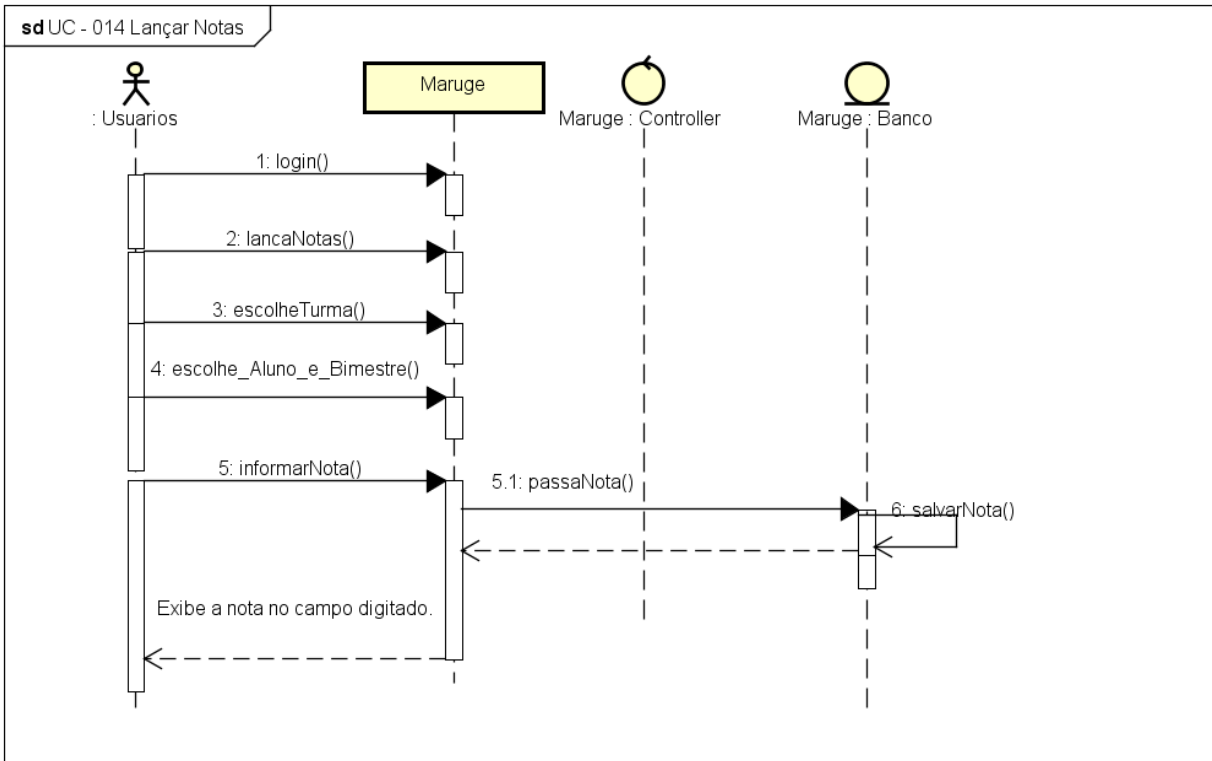
powered by Astah

Figura 13: Diagrama de Sequência – Emitir Declaração

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.14 Lançar Notas :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará lançar notas.



powered by Astah

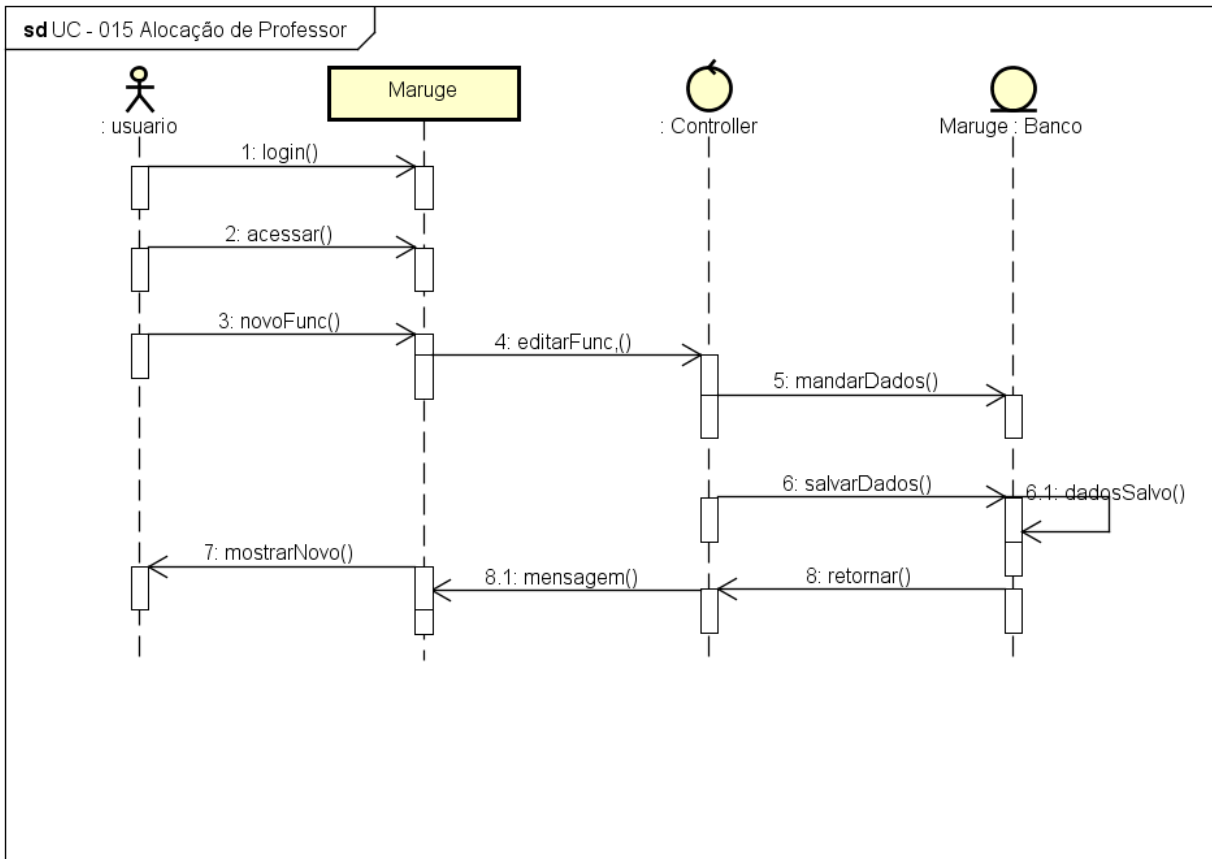
Figura 14: Diagrama de Sequência – Lançar Notas



Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.15 Alocação de Professor :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará alocação de professor.



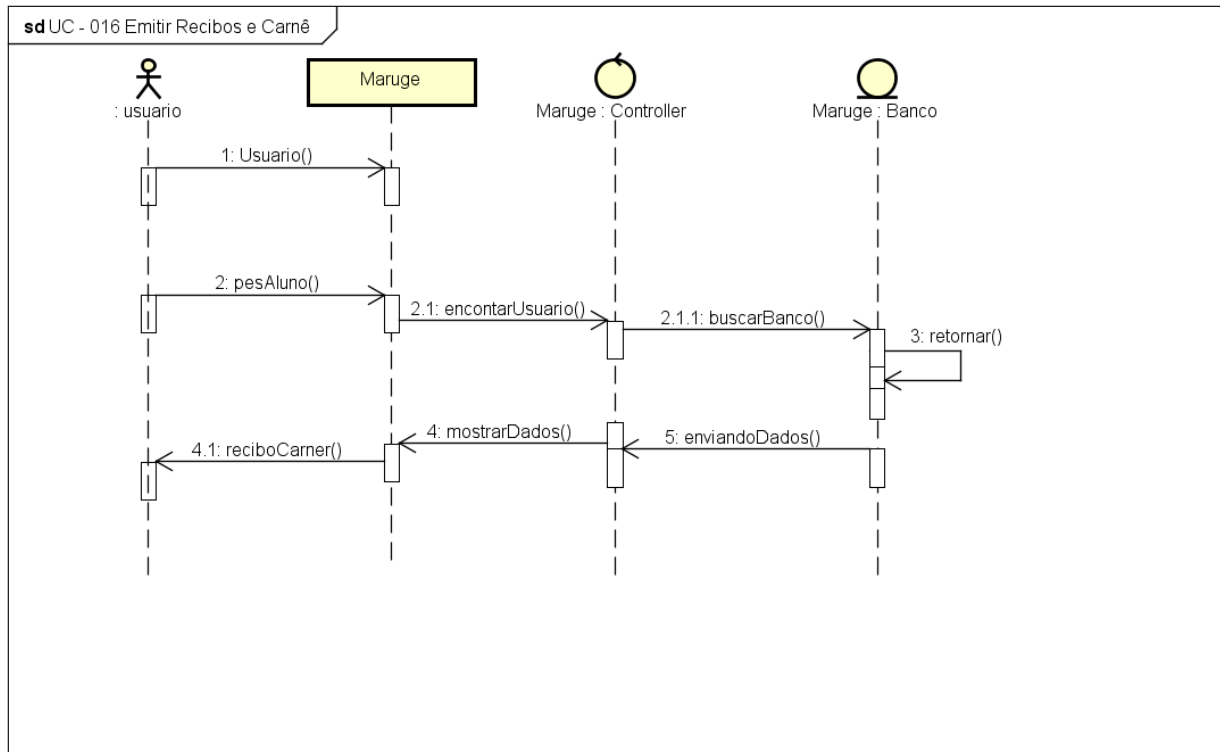
powered by Astah

Figura 16: Diagrama de Sequência – Alocação de Professor

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.16 Emitir Recibos e Carnê :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará recibos e carnê.



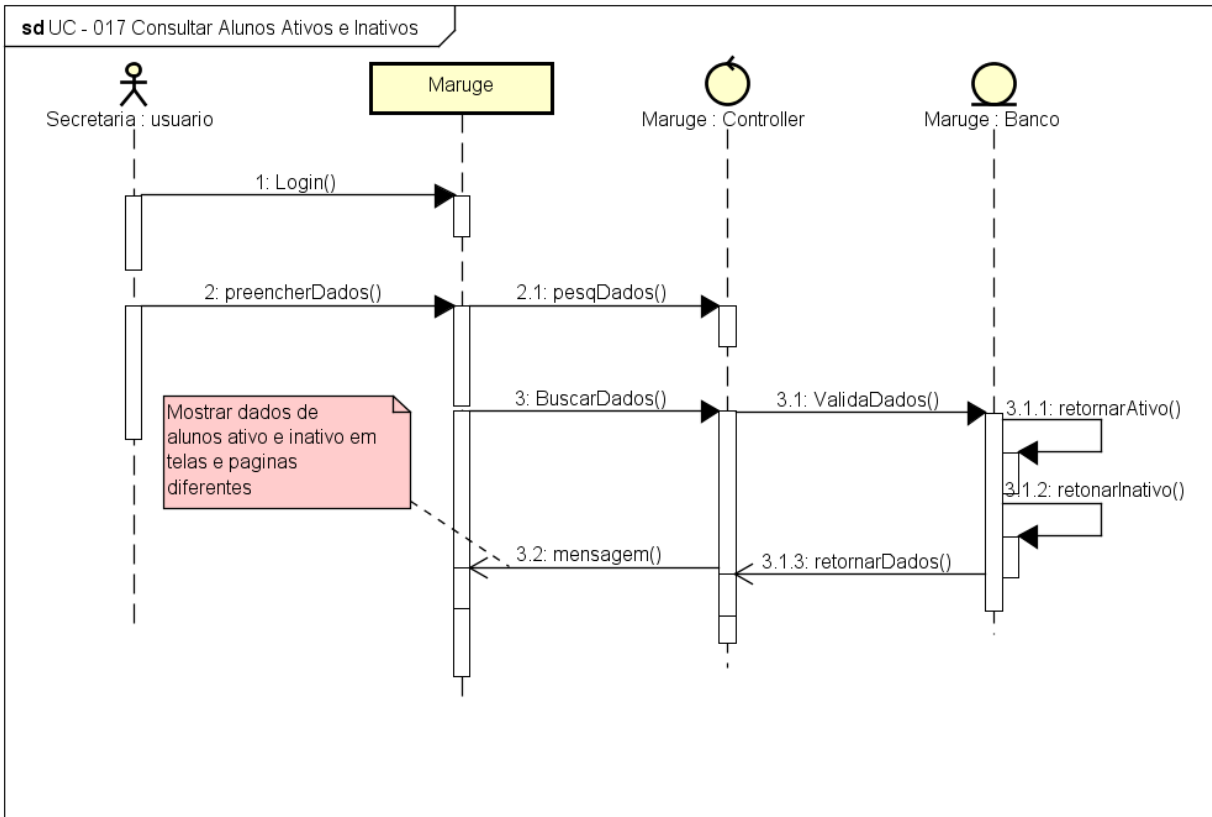
powered by Astah

Figura 16: Diagrama de Sequência – Emitir Recibos e Carnê

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.17 Consultar Alunos Ativos e Inativos :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai consultar alunos ativos e inativos.



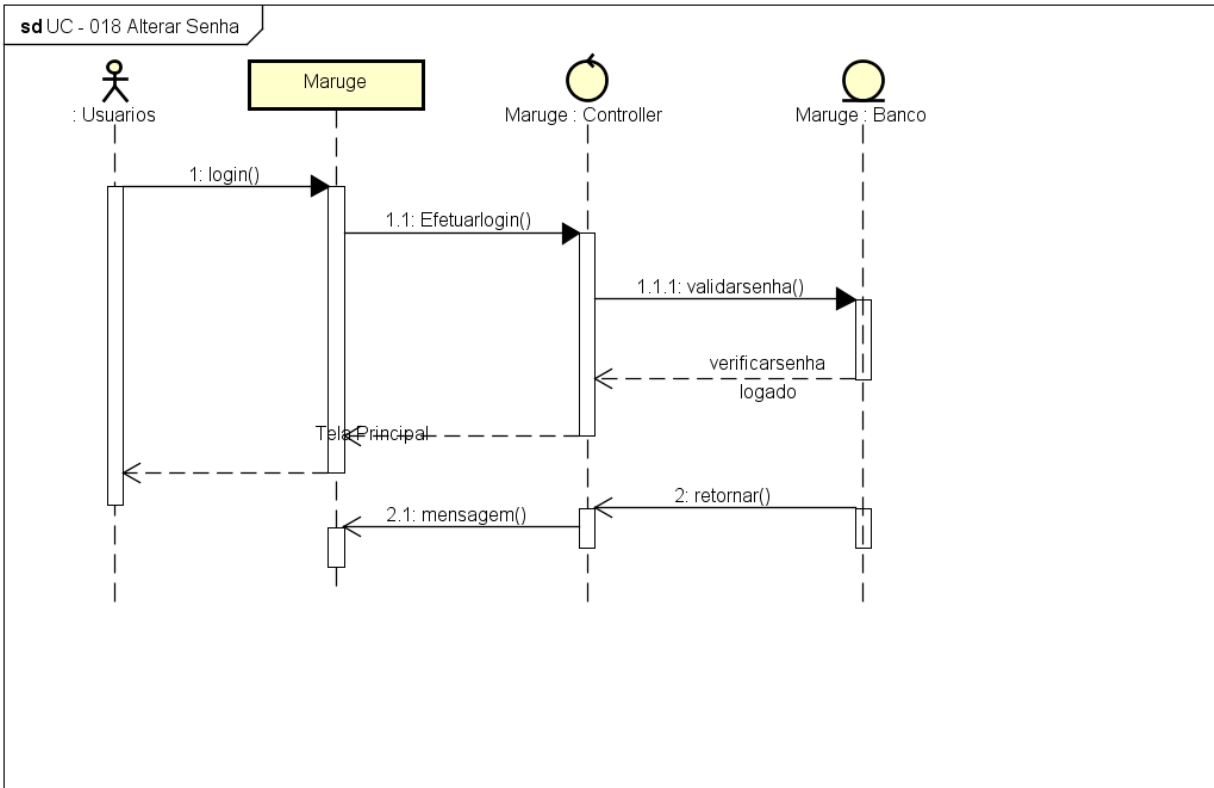
powered by Astah

Figura 17: Diagrama de Sequência – Consultar Alunos Ativos e Inativos

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.18 Alterar Senha :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará alterar senha.



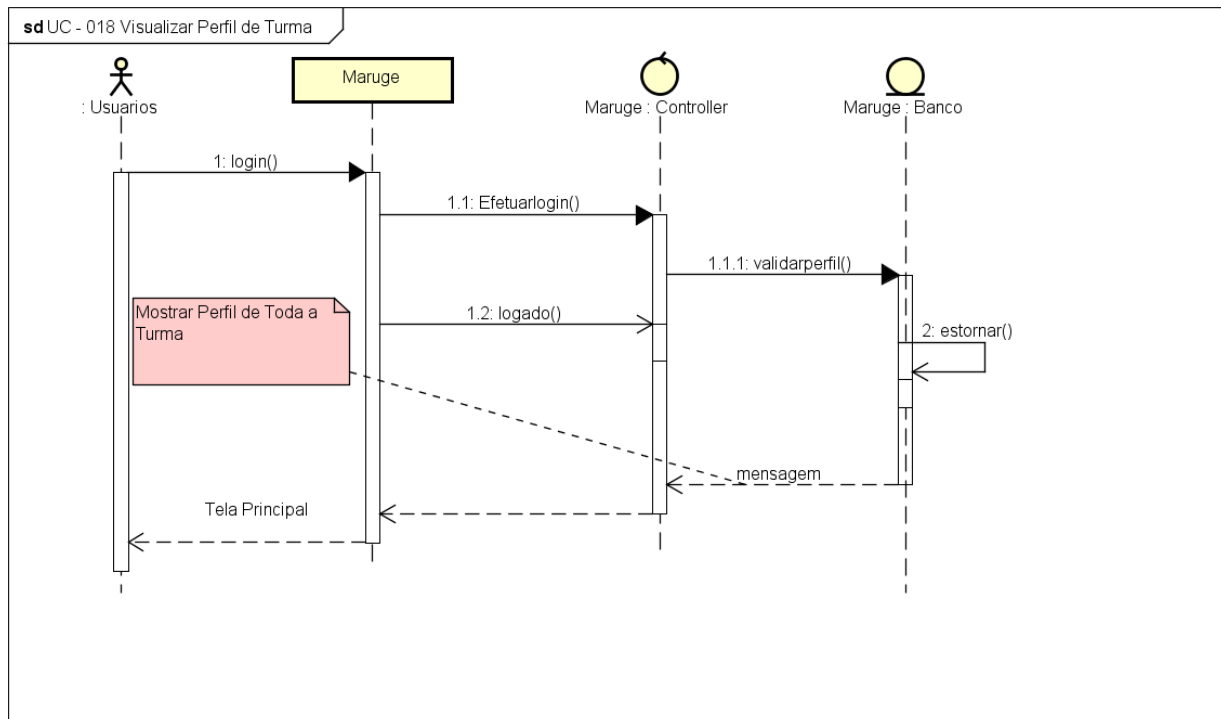
powered by Astah

Figura 18: Diagrama de Sequência – Alterar Senha

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.19 Visualizar Perfil de Turma :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai visualizar perfil de turma.



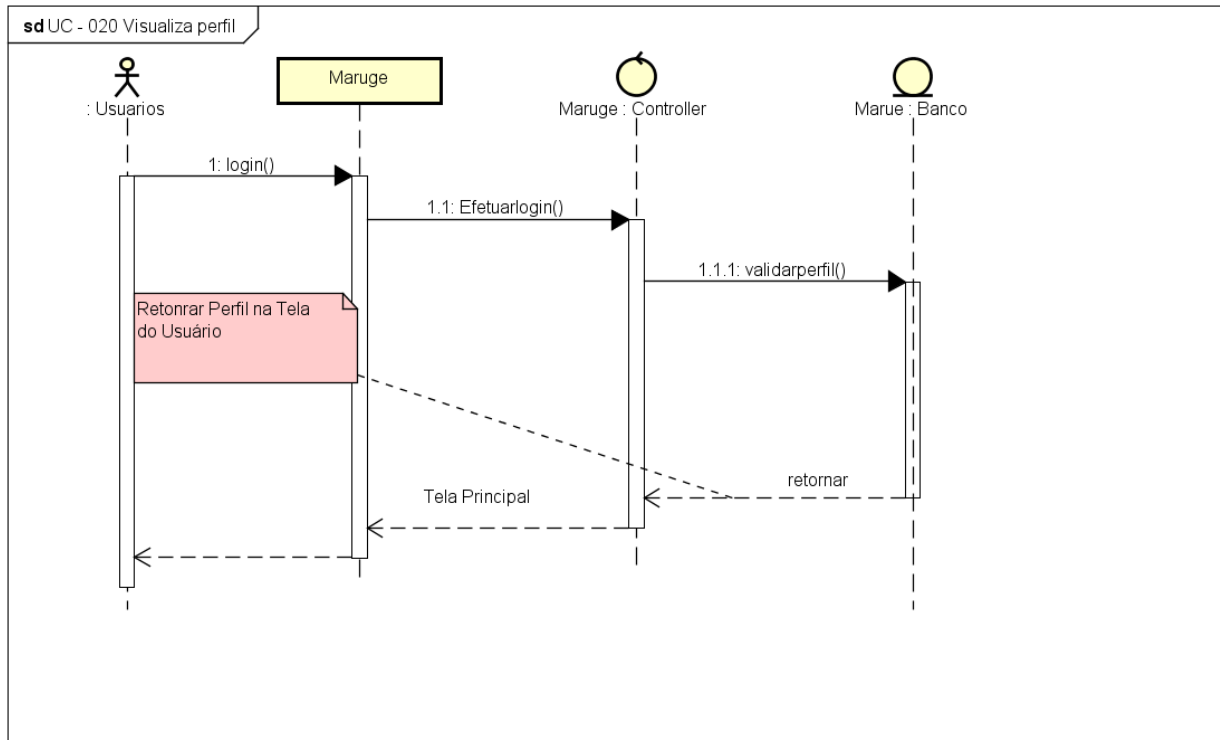
powered by Astah

Figura 19: Diagrama de Sequência – Visualizar Perfil de Turmas

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.20 Visualizar Perfil :

O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, vai visualizar perfil.



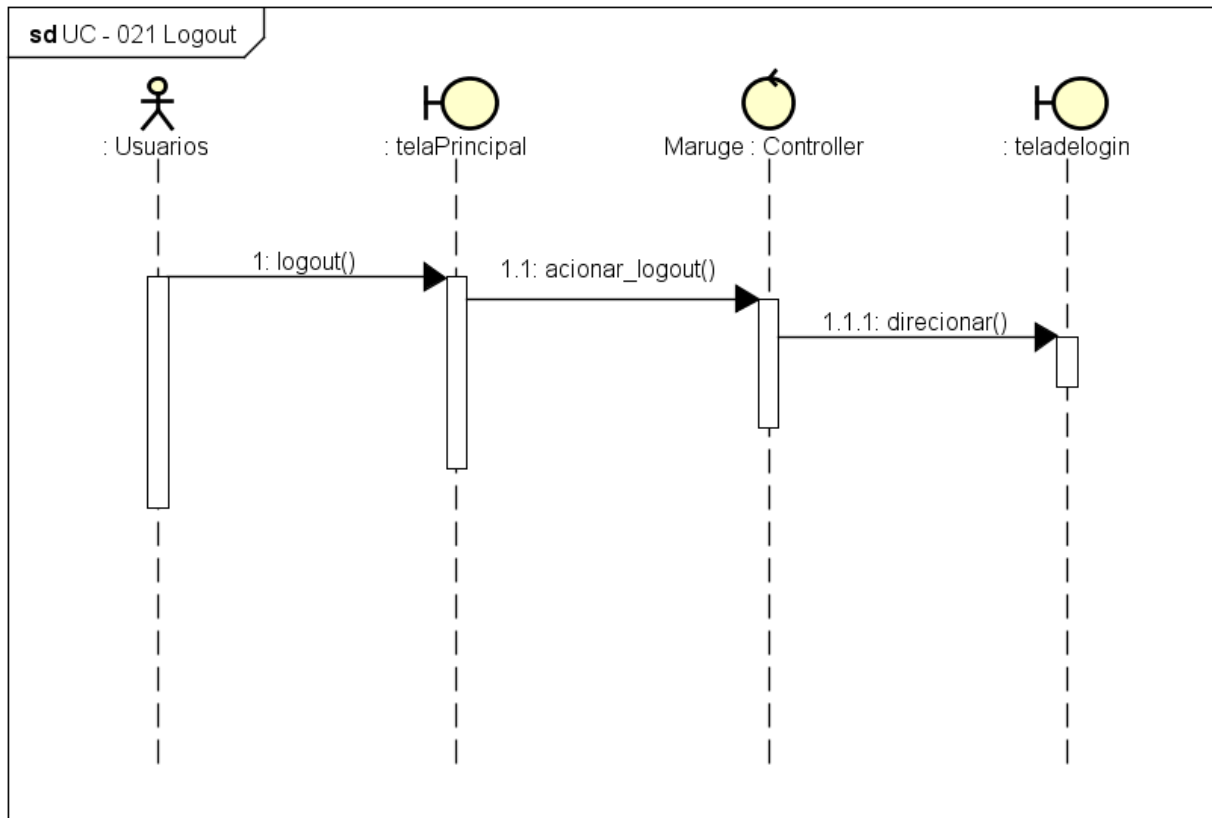
powered by Astah

Figura 20: Diagrama de Sequência – Visualizar Perfil

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

#### 4.1.21 Logout :

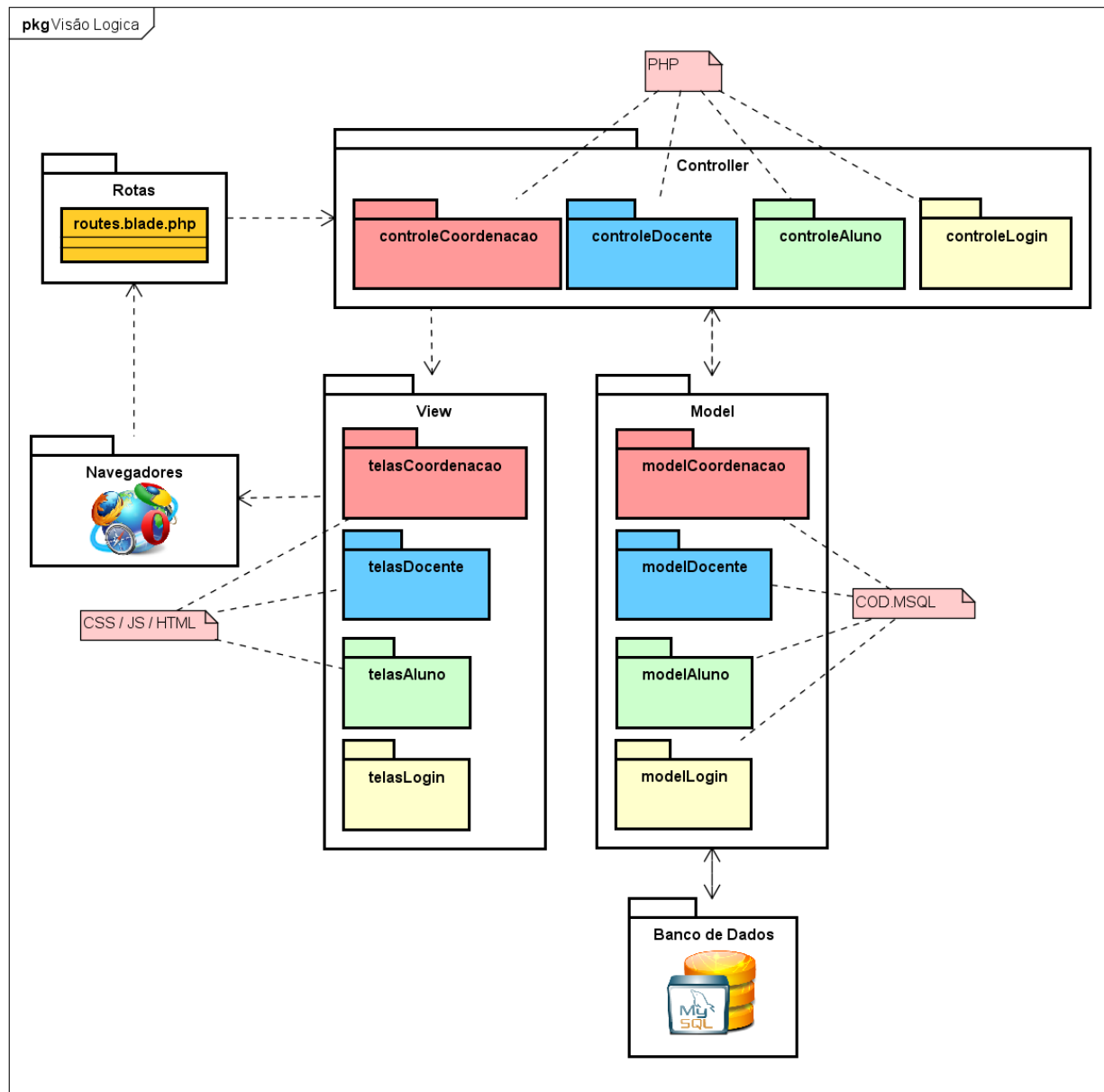
O diagrama proposto representa os passos o qual ao usuário, fará para realizar logout (Sair do Sistema).



powered by Astah

Figura 21: Diagrama de Sequência – Logout

## 5 Visão Lógica



powered by Astah

Figura 11: Visão Lógica

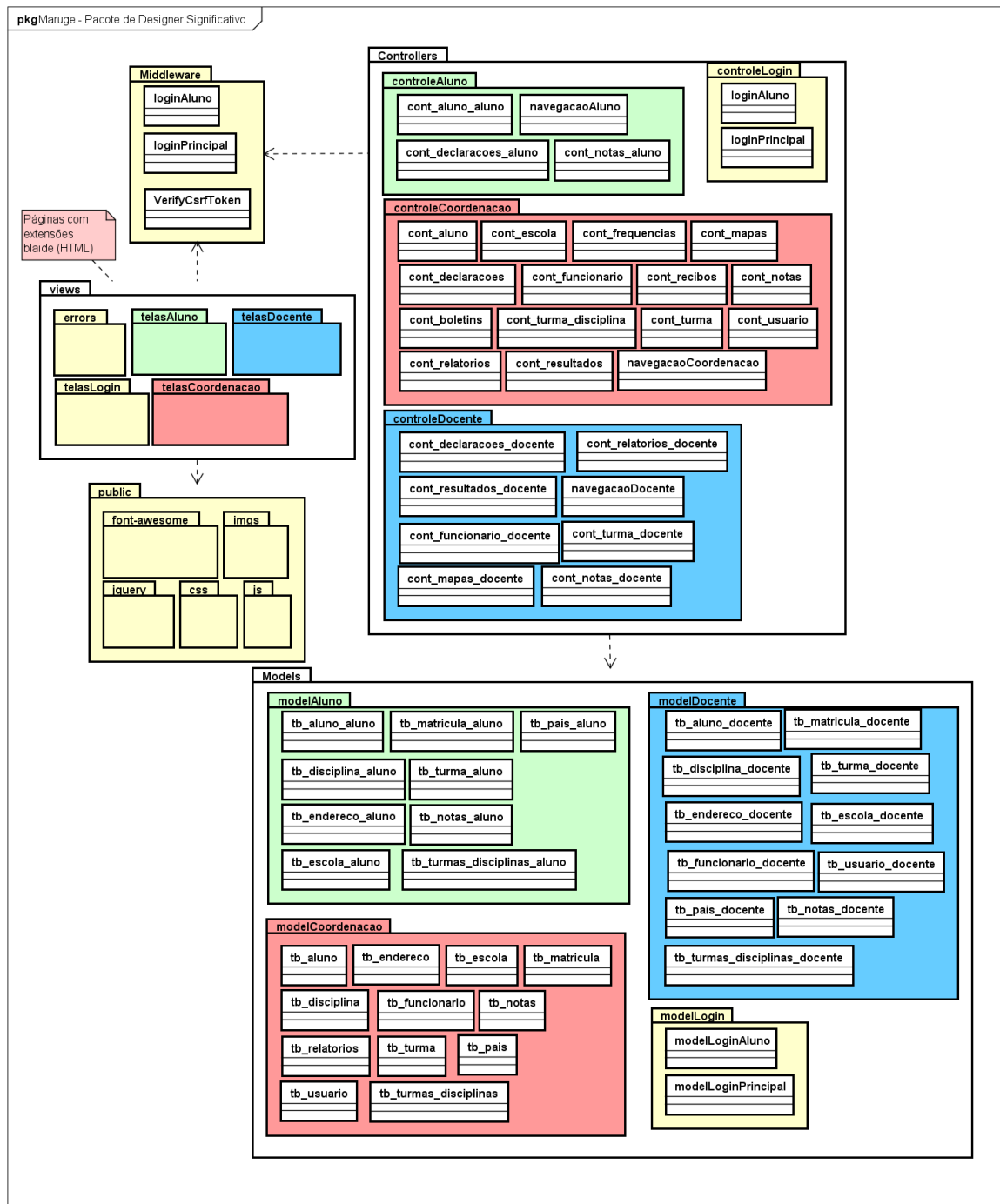


Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

## 5.1 Visão Geral

O usuário interage com o Maruge por meio de um navegador, inserindo uma Rota, o qual solicitar ao controller uma determinada ação, o Controller processar as informações passadas por intermédio de sua interação com o Modal que por sua vez se comunica com o banco de dados que consequentemente retornar o resultados da operação para View.

## 5.2 Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura



### 5.2.9 Pacote Coordenação

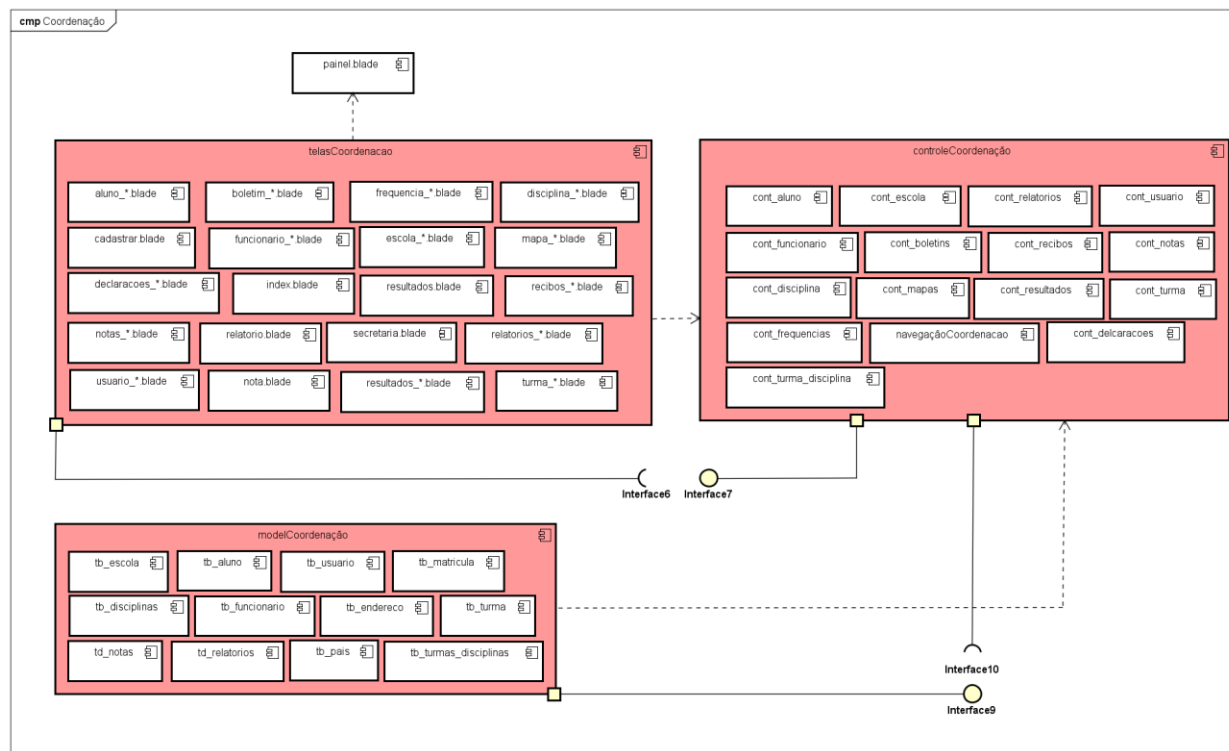


Figura 12: Pacote - Coordenação

Pacote – Coordenação	
Camada de Apresentação - View	
Nome da View	Descrição
aluno_cad.blade.php	Responsável por cadastrar e alterar as informações do aluno.
aluno_ficha.blade.php	Página que traz a ficha de matricular de um aluno.
aluno_inf.blade.php	Responsável por listar todos os alunos matriculados.
aluno_pesq.blade.php	Lista todos os alunos encontrados após pesquisar
aluno_rematricula.blade.php	Responsável por rematrícula alunos.
aluno_solicitações.blade.php	Responsável por filtrar alunos por turma
aluno_transferir.blade.php	Responsável de realizar transferência do aluno.
boletim_fun1.blade.php	Gerar boletim do fundamental 1.
boletim_fun2.blade.php	Gerar boletim do fundamental 2.
boletim_inf.blade.php	Gerar boletim do Educação Infantil.
boletim_pesq.blade.php	Traz lista de alunos localizados para imprimir seu boletim
boletins.blade.php	Lista todos os alunos para a emissão de seus boletins.
cadastro.blade.php	Página que mostra as opções de cadastros do sistema.
declarações.blade.php	Lista os alunos, para solicitação ode declarações.

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

declarações_aptoblade.php	Gera declaração alunos apto.
declarações_cursandoblade.php	Gera declaração alunos devidamente matriculado.
declarações_inaptoblade.php	Gera declaração alunos inapto.
declarações_pesqblade.php	Lista alunos após uma pesquisa por palavra chave.
declarações_quitacaoblade.php	Gera declaração alunos com mensalidades quitadas.
declarações_transferenciablade.php	Gera declaração alunos que esta sendo transferido.
disciplina_cadblade.php	Página responsável por cadastrar disciplina.
disciplina_infblade.php	Informa todas as disciplinas cadastradas.
escola_cadblade.php	Página responsável por alterar as informações da escola.
escola_impblade.php	Emitir uma ficha com as descrições da escola
escola_infblade.php	Faz uma listagem de escolas cadastradas.
escola_visblade.php	Visualiza ficha completa da escola.
frequência_edfisicablade.php	Gera a folha de frequência para as aulas de Ed.Física.
frequência_entregablade.php	Gera uma ata para colher assinaturas dos pais, em encontros.
frequencia_mensalblade.php	Gera a folha de frequência do mês atual.
frequenciablade.php	Lista todas as turmas, para solicitações de frequências.
funcionario_cadblade.php	Cadastrar e alterar as informações do funcionário.
funcionario_infblade.php	Exibir todos os funcionários cadastrados.
funcionario_perfilblade.php	Página responsável exibir as informações do funcionário.
indexblade.php	Página principal do sistema. (DashBoard).
mapa_fund1_1bimblade.php	Gera mapa de notas fundamenta 1 (1º) primeiro bimestre
mapa_fund1_2bimblade.php	Gera mapa de notas fundamenta 1 (2º) segundo bimestre
mapa_fund1_3bimblade.php	Gera mapa de notas fundamenta 1 (3º) terceiro bimestre
mapa_fund1_4bimblade.php	Gera mapa de notas fundamenta 1 (4º) quarto bimestre
mapa_fund2_1bimblade.php	Gera mapa de notas fundamenta 2 (1º) primeiro bimestre
mapa_fund2_2bimblade.php	Gera mapa de notas fundamenta 2 (2º) primeiro bimestre
mapa_fund2_3bimblade.php	Gera mapa de notas fundamenta 2 (3º) primeiro bimestre
mapa_fund2_4bimblade.php	Gera mapa de notas fundamenta 2 (4º) primeiro bimestre
mapa_inf_1bimblade.php	Gera mapa de notas infantil 1 bimestre.
mapa_inf_2bimblade.php	Gera mapa de notas infantil 2 bimestre
mapa_inf_3bimblade.php	Gera mapa de notas infantil 3 bimestre
mapa_inf_4bimblade.php	Gera mapa de notas infantil 4 bimestre
mapa_notasblade.php	Lista todas as turmas, para solicitações dos mapas de notas.
mapa_pesqblade.php	Lista turmas de um resultados solicitado após uma pesquisa.
notasblade.php	Exibir todos os alunos, para lançamentos de suas notas.

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

notas_fund1_1bim.blade.php	Informa nota do primeiro bimestre do fundamental 1.
notas_fund1_2bim.blade.php	Informa nota do Segundo bimestre do fundamental 1.
nota_fund1_3bim.blade.php	Informa nota do Terceiro Bimestre do fundamental 1.
nota_fund1_4bim.blade.php	Informa nota do Quarto Bimestre do fundamental 1
notas_fund2_1bim.blade.php	Informa nota do Primeiro bimestre do fundamental 2.
notas_fund2_2bim.blade.php	Informa nota do Segundo bimestre do fundamental 2.
notas_fund2_3bim.blade.php	Informa nota do Terceiro bimestre do fundamental 2.
notas_fund2_4bim.blade.php	Informa nota do Quarto bimestre do fundamental 2.
notas_inf_1bim.blade.php	Informa nota do Primeiro bimestre do infantil.
nota_inf_2bim.blade.php	Informa nota do Segundo bimestre do infantil.
nota_inf_3bim.blade.php	Informa nota do Terceiro bimestre do infantil.
nota_inf_4bim.blade.php	Informa nota do Quarto bimestre do infantil.
nota_pesq.blade.php	Resulta lista de alunos pesquisado por palavra chave.
notas_rp_rf.blade.php	Informa nota de recuperações para as modalidades de ensino.
painel.blade.php	Página de menu e topo, acompanha em todas as parte do sistema
recibo_carner.blade.php	Gera o carnê anual do aluno.
recibo_matricula.blade.php	Gera o recibo da matricula do aluno.
recibo_pesq.blade.php	Lista alunos após uma pesquisa por palavra chave.
recibos.blade.php	Exibir os alunos para solicitar seu carnê ou recibo.
relatório_alunos_matriculados.blad.php	Gera relatório de alunos matriculados
relatórios_alunos_por_turmas.blade.php	Gera relatório de alunos por turmas.
relatórios_alunos_transferidos.blade.php	Gera relatório de alunos transferidos ou evadidos.
relatórios_alunos_turmas.blade.php	Lista todas as turmas, para gerar relatório de alunos por turma.
relatório_fun1_1bim_.blade.php	Gera relatório de acompanhamento fundamental I 1º Bimestre.
relatório_fun1_2bim_.blade.php	Gera relatório de acompanhamento fundamental I 2º Bimestre.
relatório_fun1_3bim_.blade.php	Gera relatório de acompanhamento fundamental I 3º Bimestre.
relatório_fun1_4bim_.blade.php	Gera relatório de acompanhamento fundamental I 4º Bimestre.
relatório_fun2_1bim_.blade.php	Gera relatório de acompanhamento fundamental II 1º Bimestre.
relatório_fun2_2bim_.blade.php	Gera relatório de acompanhamento fundamental II 2º Bimestre.
relatório_fun2_3bim_.blade.php	Gera relatório de acompanhamento fundamental II 3º Bimestre.
relatório_fun2_4bim_.blade.php	Gera relatório de acompanhamento fundamental II 4º Bimestre.
relatório_inf_1bim.blade.php	Gera relatório de acompanhamento Ed. Infantil 1º Bimestre.
relatório_inf_2bim.blade.php	Gera relatório de acompanhamento Ed. Infantil 2º Bimestre.
relatório_inf_3bim.blade.php	Gera relatório de acompanhamento Ed. Infantil 3º Bimestre.
relatório_inf_4bim.blade.php	Gera relatório de acompanhamento Ed. Infantil 4º Bimestre.

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

relatorios.blade.php	Página que mostra as opções dos relatórios do sistema.
relatório_bimestrais.blade.php	Lista os alunos, dando opção dos relatórios de acompanhamento.
relatórios_pesq.blade.php	Lista os alunos após busca por palavra chave.
resultado_fund1_aprovados_1sem.blade.php	Gera resultados do 1º semestre para turmas do fundamental I
resultado_fund1_aprovados_2sem.blade.php	Gera resultados do 2º semestre para turmas do fundamental I
resultado_fund1_final.blade.php	Gera resultados final para turmas do fundamental I
resultado_fund1_parcial.blade.php	Gera resultados parcial para turmas do fundamental I
resultado_fund2_aprovados_1sem.blade.php	Gera resultados do 1º semestre para turmas do fundamental II
resultado_fund2_aprovados_2sem.blade.php	Gera resultados do 2º semestre para turmas do fundamental II
resultado_fund2_final.blade.php	Gera resultados final para turmas do fundamental II
resultado_fund2_parcial.blade.php	Gera resultados parcial para turmas do fundamental II
resultado_inf_aprovados_1sem.blade.php	Gera resultados do 1º semestre para turmas da Ed.Infantil
resultado_inf_aprovados_2sem.blade.php	Gera resultados do 2º semestre para turmas da Ed.Infantil
resultado_inf_parcial_final.blade.php	Gera resultados parcial e final para turmas da Ed.Infantil
resultados.blade.php	Responsável por fazer solicitações de resultados
resultados_pesq.blade.php	Lista turmas após busca para solicitar resultados.
secretaria.blade.php	Página que proporciona todos os recursos de secretaria.
turma_cad.blade.php	Cadastrar e alterar as informações de uma turma.
turma_disciplina_cad.blade.php	Vincula professor em uma turma e sua disciplina.
turma_disciplina_inf.blade.php	Listar todos os docentes com suas turmas e disciplinas.
turma_inf.blade.php	Página responsável por listar todas as turmas cadastrados.
usuario_cad.blade.php	Cadastra e alterar as informações do usuário.
usuario_inf.blade.php	Página responsável por listar todos os usuários cadastrados.

#### Camada de Negócio - Controller

Nome do controle	Descrição
cont_aluno.php	Controle que trata todos os métodos das rotas alunos.
cont_boletins.php	Controle que trata todos os métodos das rotas boletins.
cont_delcaracoes.php	Controle que trata todos os métodos das rotas declarações.
cont_disciplina.php	Controle que trata todos os métodos das rotas disciplina.
cont_escola.php	Controle que trata todos os métodos das rotas escola.
cont_frequencias.php	Controle que trata todos os métodos das rotas frequências.
cont_funcionario.php	Controle que trata todos os métodos das rotas funcionário.
cont_mapas.php	Controle que trata todos os métodos das rotas mapas.
cont_notas.php	Controle que trata todos os métodos das rotas notas.
cont_recibos.php	Controle que trata todos os métodos das rotas recibos.
cont_relatorios.php	Controle que trata todos os métodos das rotas resultados.

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

cont_resultados.php	Controle que trata todos os métodos das rotas turma.
cont_turma.php	Controle que trata todos os métodos das rotas turma disciplina.
cont_turma_disciplina.php	Controle que trata todos os métodos das rotas usuário.
cont_usuario.php	Controle que trata todos os métodos das rotas mapas.
navegaçãoCoordenacao.php	Controle que trata os métodos das rotas da navegação dos menus
Camada de Dados - Model	
Nome da Model	Descrição
tb_aluno.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_aluno
tb_disciplina.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_disciplinas
tb_endereco.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_endereco
tb_escola.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_escola
tb_funcionario.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_funcionarios
tb_matricula.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_matriculas
td_notas.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_notas
tb_pais.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_pais
td_relatorios.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_aluno
tb_turma.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_turmas
tb_turmas_disciplinas.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_turmas_disciplinas
tb_usuario.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_usuario

### 5.2.10 Pacote Docente

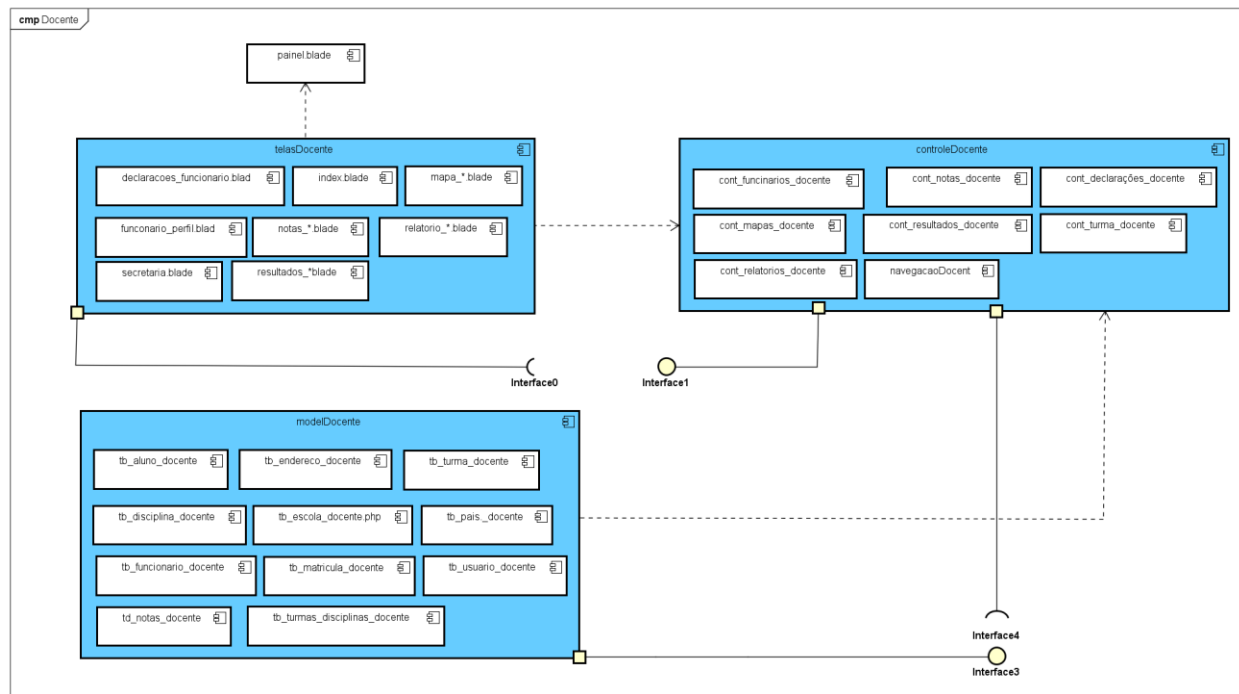


Figura 13: Pacote – Docente

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

<b>Pacote – Docente</b>	
<b>Camada de Apresentação - View</b>	
Nome da View	Descrição
declaracoes_funcionario.blade.php	Gera declaração de funcionário.
funcionario_perfil.blade.php	Lista perfil de funcionário cadastrados.
index.blade.php	Página principal do sistema. (DashBoard).
mapa_fund1_1bim.blade.php	Gera mapa de notas fundamenta 1 (1º) primeiro bimestre
mapa_fund2_1bim.blade.php	Gera mapa de notas fundamenta 2 (1º) primeiro bimestre
mapa_inf_1bim.blade.php	Gera mapa de notas infantil 1 bimestre.
mapa_notas.blade.php	Lista todas as turmas, para solicitações dos mapas de notas
notas.blade.php	Exibir todos os alunos, para lançamentos de suas notas.
notas_fund1_1bim.blade.php	Informa nota do primeiro bimestre do fundamental 1.
notas_fund1_2bim.blade.php	Informa nota do Segundo bimestre do fundamental 1.
nota_fund1_3bim.blade.php	Informa nota do Terceiro Bimestre do fundamental 1.
nota_fund1_4bim.blade.php	Informa nota do Quarto Bimestre do fundamental 1
notas_fund2_1bim.blade.php	Informa nota do Primeiro bimestre do fundamental 2.
notas_fund2_2bim.blade.php	Informa nota do Segundo bimestre do fundamental 2.
notas_fund2_3bim.blade.php	Informa nota do Terceiro bimestre do fundamental 2.
notas_fund2_4bim.blade.php	Informa nota do Quarto bimestre do fundamental 2.
notas_inf_1bim.blade.php	Informa nota do Primeiro bimestre do infantil.
nota_inf_2bim.blade.php	Informa nota do Segundo bimestre do infantil.
nota_inf_3bim.blade.php	Informa nota do Terceiro bimestre do infantil.
nota_inf_4bim.blade.php	Informa nota do Quarto bimestre do infantil.
nota_pesq.blade.php	Resulta lista de alunos pesquisado por palavra chave.
notas_rp_rf.blade.php	Informa nota de recuperações para as modalidades de ensino.
painel.blade.php	Página de menu e topo, acompanha em todas as parte do sistema.
relatórios_alunos_por_turmas.blade.php	Gera relatório de alunos por turmas.
relatórios_alunos_turmas.blade.php	Lista todas as turmas, para gerar relatório de alunos por turma.
relatórios.blade.php	Página que mostra as opções dos relatórios do sistema.
resultado_fund1_aprovado_1sem.blade.php	Gera resultados do 1º semestre para turmas do fundamental I
resultado_fund1_aprovado_2sem.blade.php	Gera resultados do 2º semestre para turmas do fundamental I
resultado_fund1_final.blade.php	Gera resultados final para turmas do fundamental I
resultado_fund1_parcial.blade.php	Gera resultados parcial para turmas do fundamental I
resultado_fund2_aprovados_1sem.blade.php	Gera resultados do 1º semestre para turmas do fundamental II
resultado_fund2_aprovados_2sem.blade.php	Gera resultados do 2º semestre para turmas do fundamental II
resultado_fund2_final.blade.php	Gera resultados final para turmas do fundamental II

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

resultado_fund2_parcial.blade.php	Gera resultados parcial para turmas do fundamental II
resultado_inf_aprovados_1sem.blade.php	Gera resultados do 1º semestre para turmas da Ed.Infantil
resultado_inf_aprovados_2sem.blade.php	Gera resultados do 2º semestre para turmas da Ed.Infantil
resultado_inf_parcial_final.blade.php	Gera resultados parcial e final para turmas da Ed.Infantil
resultados.blade.php	Responsável por fazer solicitações de resultados
secretaria.blade.php	Página que proporciona todos os recursos de secretaria

#### Camada de Negócio - Controller

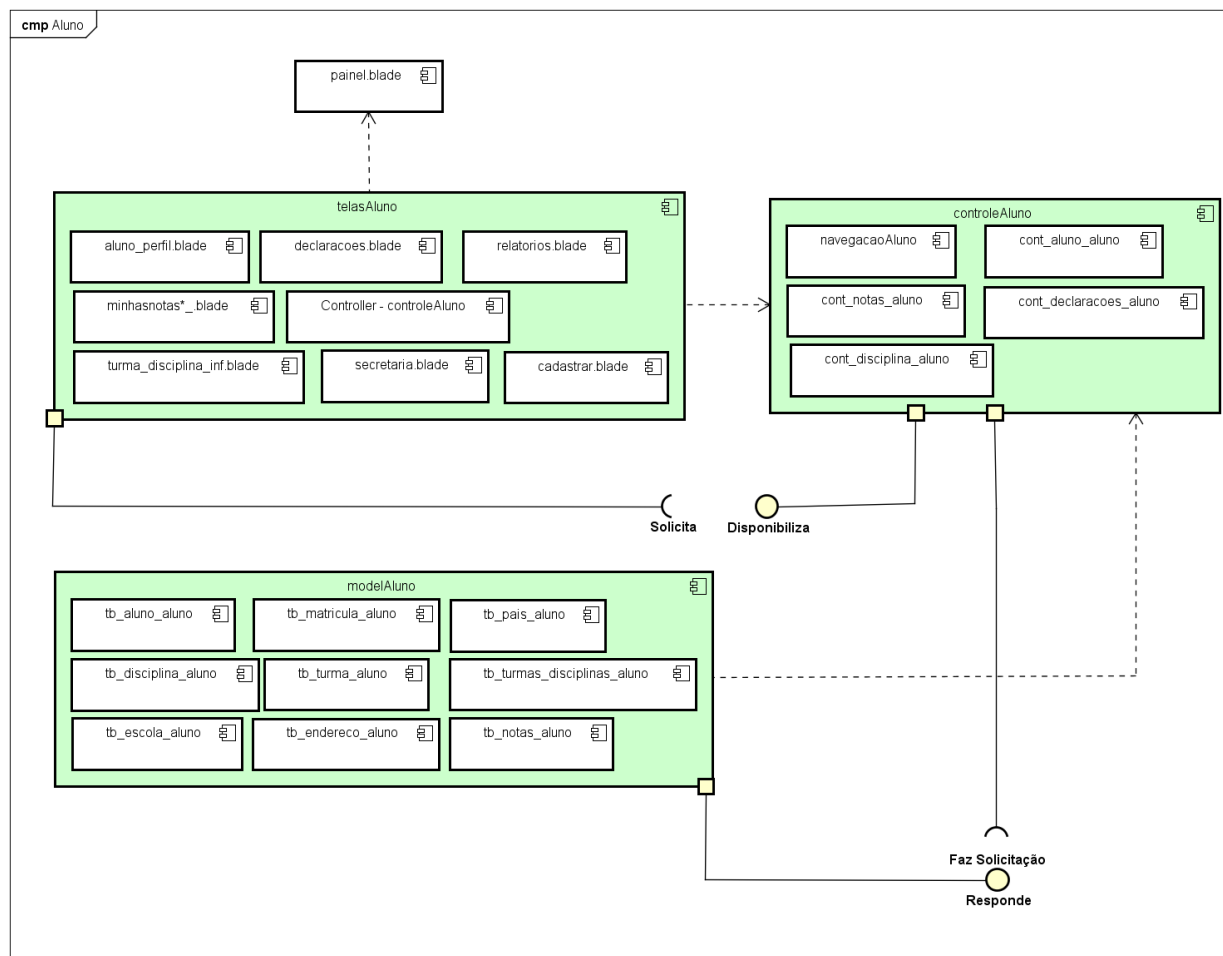
Nome do controle	Descrição
cont_declaracoes_docente.php	Controle que trata todos os métodos das rotas declarações.
cont_funcionario_docente.php	Controle que trata todos os métodos das rotas funcionário.
cont_mapas_docente.php	Controle que trata todos os métodos das rotas mapas.
cont_notas_docente.php	Controle que trata todos os métodos das rotas notas.
cont_relatorios_docente.php	Controle que trata todos os métodos das rotas relatórios.
cont_resultados_docente.php	Controle que trata todos os métodos das rotas turma.
cont_turma_docente.php	Controle que trata todos os métodos das rotas turma disciplina.
navegacaoDocente.php	Controle que trata os métodos das rotas da navegação dos menus..

#### Camada de Dados - Model

Nome da Model	Descrição
tb_aluno_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_aluno
tb_disciplina_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_disciplinas
tb_endereco_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_endereco
tb_escola_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_escola
tb_funcionario_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_funcionarios
tb_matricula_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_matriculas
td_notas_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_notas
tb_pais_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_pais
tb_turma_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_turmas
tb_turmas_disciplinas_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_turmas_disciplinas
tb_usuario_docente.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_usuario



### 5.2.11 Pacote Aluno



powered by Astah

Figura 14: Pacote – Aluno

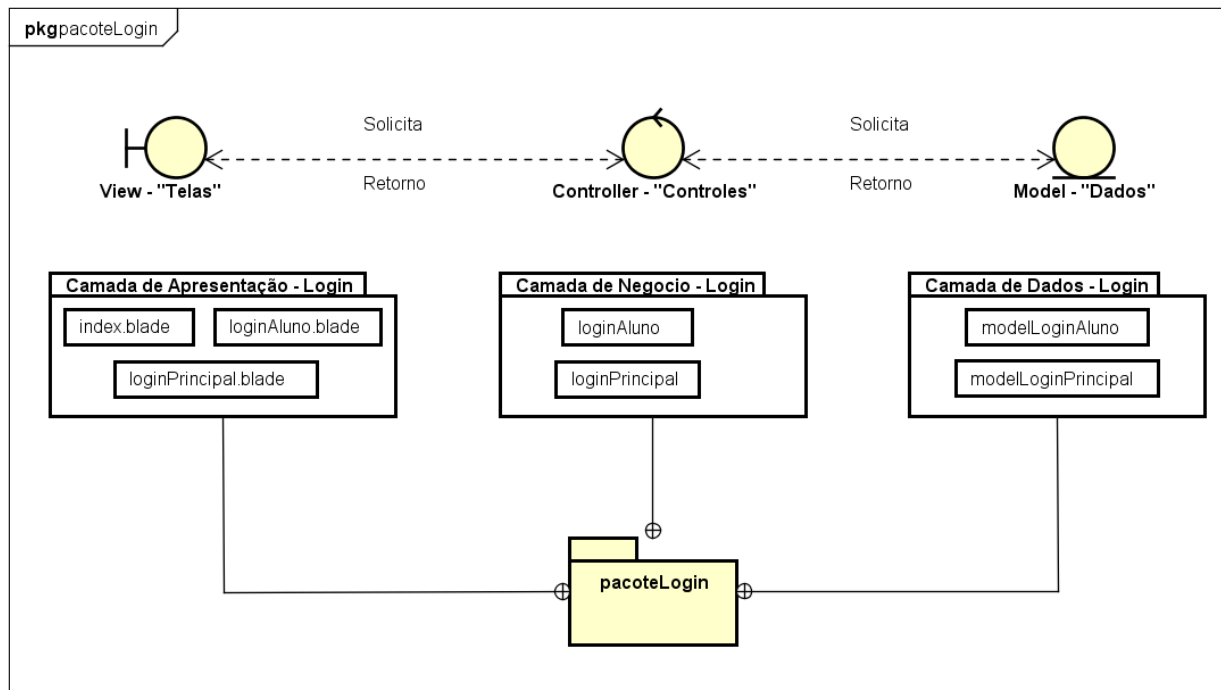
Pacote – Aluno	
Camada de Apresentação – View	
Nome da View	Descrição
aluno_perfil.blade.php	Página que proporciona todos os recursos de perfil de aluno
declarações.blade.php	Lista para o aluno as declarações que ele pode solicitar.
declarações_cursando.blade.php	Gera declaração alunos devidamente matriculado.
index.php	Página principal do sistema. (DashBoard).
minhasnotas_fund1.blade.php	Gera notas fundamental 1.
minhasnotas_fund2.blade.php	Gera notas fundamental 2.
painel.blade.php	Parte de qualquer página, ela traz as opções de navegação.
secretaria.blade.php	Página que proporciona todos os recursos de secretaria..
turma_disciplina_inf.blade.php	Lista as disciplinas e seus respectivos professores
Camada de Negócio - Controller	

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

<b>Nome do controle</b>	<b>Descrição</b>
cont_aluno_aluno.php	Controle que trata os métodos dos alunos
cont_declaracoes_alunos.php	Controle que trata os métodos da declarações
cont_disciplina_aluno.php	Controle que trata os métodos das rotas da declarações.
cont_notas_aluno.php	Controle que trata os métodos das rotas da nota.
navegacaoAluno.php	Controle que trata os métodos das rotas de aluno.
<b>Camada de Dados - Model</b>	
<b>Nome da Model</b>	<b>Descrição</b>
tb_aluno_aluno.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_aluno
tb_disciplina_alunos.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_disciplinas
tb_endereco_alunos.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_endereco
tb_escola_alunos.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_escola
tb_matricula_alunos.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_matricula.
tb_notas_alunos.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_nota.
tb_pais_alunos.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_pais.
tb_turma_aluno.php	Faz a persistência dos dados com a tabela tb_turma
tb_turma_disciplina_aluno.php	Faz persistência dos dados com a tabela tb_turma_disciplinas

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

### 5.2.12 Pacote Login



powered by Astah

Figura 15: Pacote - Login

Pacote – Login	
Classe	Descrição
index.blade.php	Página principal do sistema. (DashBoard).
loginAluno.blade.php	Lista login de alunos.
loginPrincipal.blade.php	Página de formulário do login dos usuários coordenação e docente.
Controller.php	Controle que trata os métodos do login do usuário aluno o uresponsavel.
ControlerErros.php	Controle que trata os métodos do login do usuários coordenação e docente
modelLoginAluno.php	Responsável por fazer persistência dos dados com a tabela tb_matriculas
modelLoginPrincipal.php	Responsável por fazer persistência dos dados com a tabela tb_usuarios

## 6 Visão de Processos

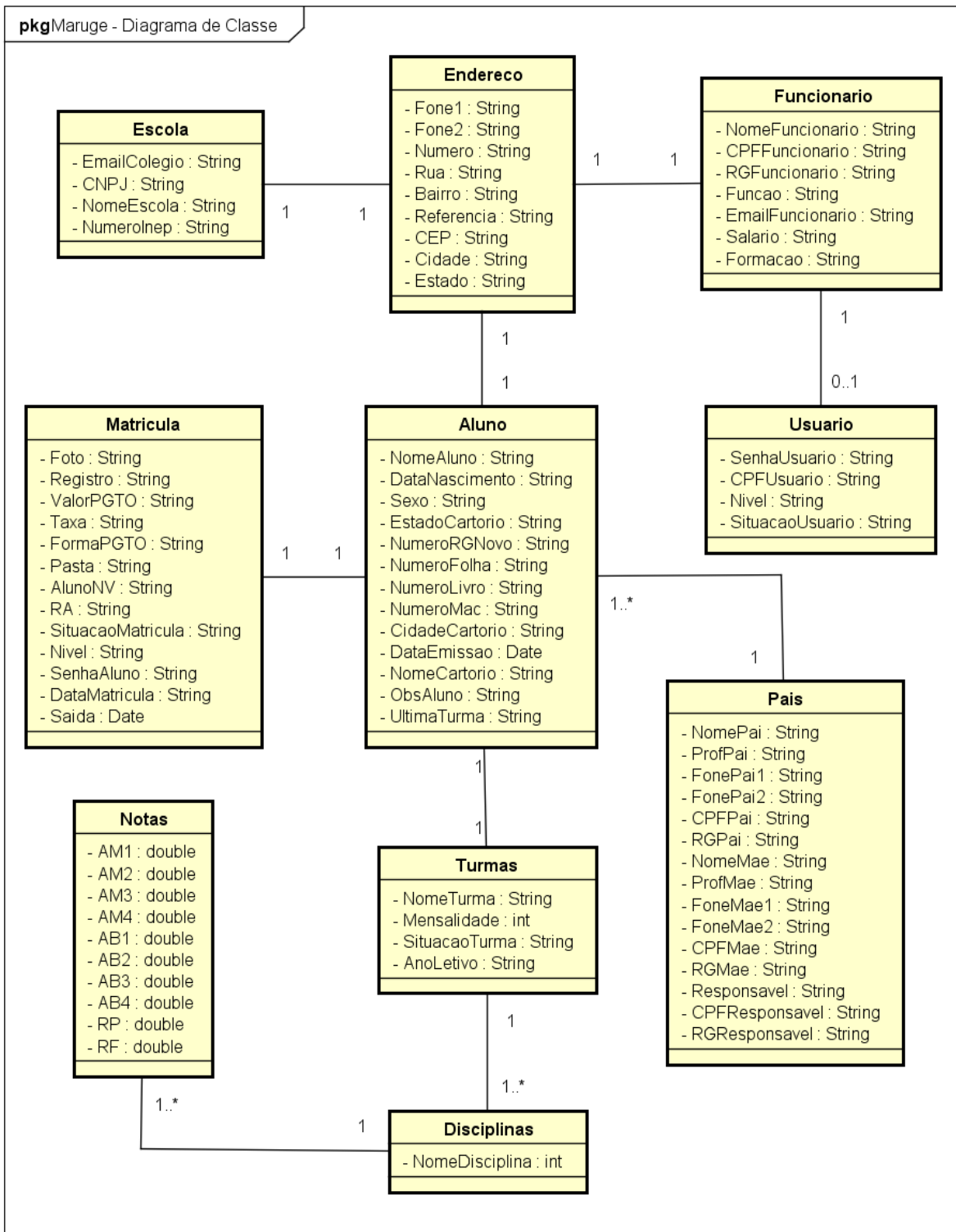


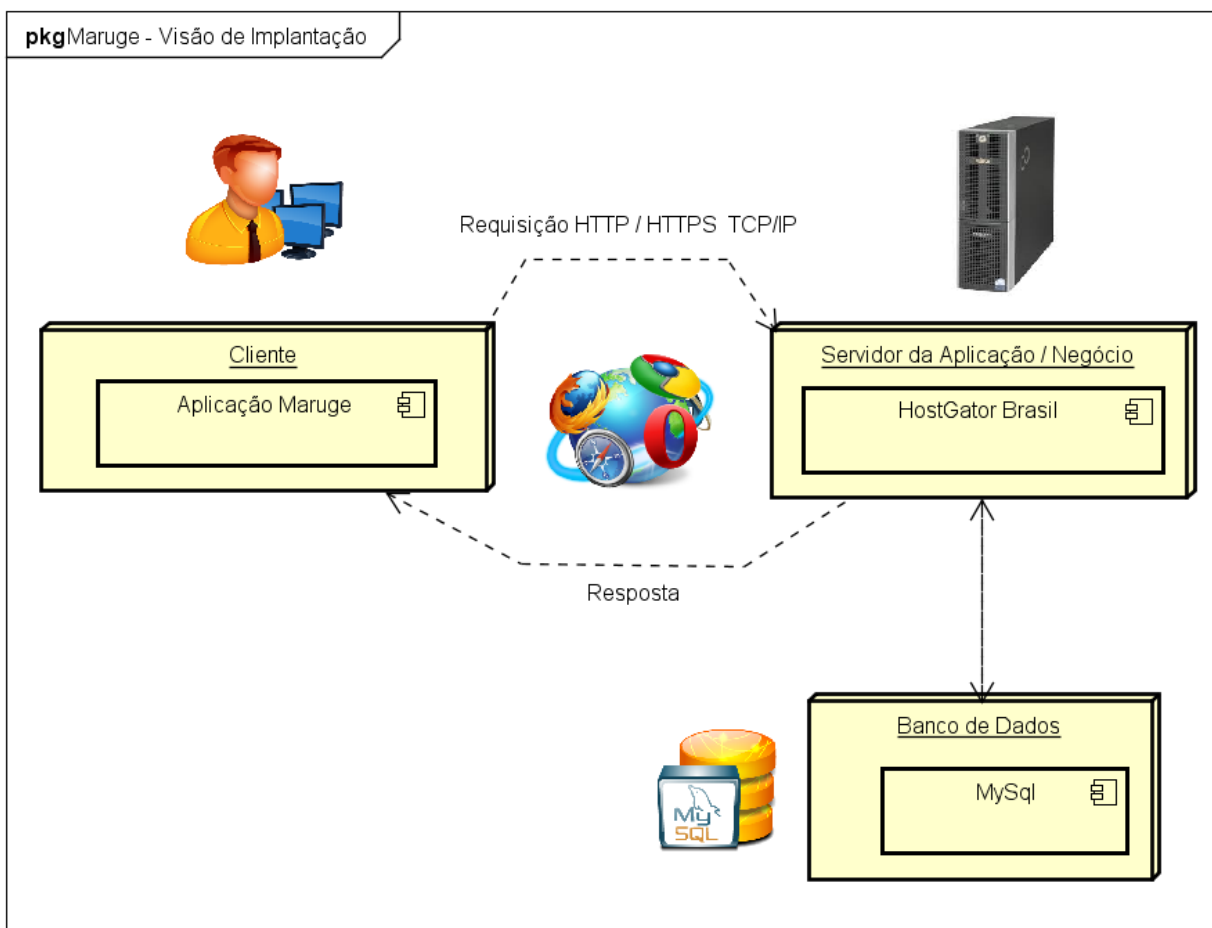
Figura 16: Diagrama de Classe

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

## 7 Visão da Implantação

O Maruge é uma aplicação WEB o qual seguira um padrão de Cliente-Servidor, toda sua implantação é composta em três fases: Cliente, que faz acesso da aplicação; Servidor da Aplicação, onde a partir de uma requisição HTTP/HTTPS ele faz a interação com o Maruge assim como suas regras de negócios, tendo acesso aos recursos do mesmo e a camada de Banco de dados que é o local onde estarão armazenados todos os dados que nele foi salvo, todos se utilizam da camada TCP/IP para comunicação.

Para um bom desempenho o Maruge exige alguns requisitos mínimos para uma melhor performance parte de princípios do lado do Cliente onde o mesmo necessita de um Hardware com Processador de 1Ghz; 1GB de Memória Ram; 16GB de espaço em Disco e uma conexão com a internet de 1 megabits de velocidade, já do lado do Servidor da Aplicação/Negocio um Hardware com Processador Intel Xeon Dual Core 2.3 ou equivalente; 4GB de Memória Ram e 50GB de espaço em disco.



powered by Astah

Figura 17: Visão de Implantação

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

## 8 Visão da Implementação

O Maruge contará com 3 níveis de acesso, e cada um deles estão divididos em dois níveis arquiteturais o primeiro segue-se no modelo cliente-servidor, onde segue as regras de apresentação, regras de negocio e dados e o segundo níveis de arquitetura é MVC, o qual contará com os padrões de boas praticas do Laravel, seguindo as regras das rotas e as três camadas view, model e controller. As rotas responsáveis em direcionar o usuários as view's requisitadas através de sua comunicação com o controle que estará sempre em comunicação com o model que é o responsável pelas persistências com o banco de dados.

### 8.1 Visão Geral

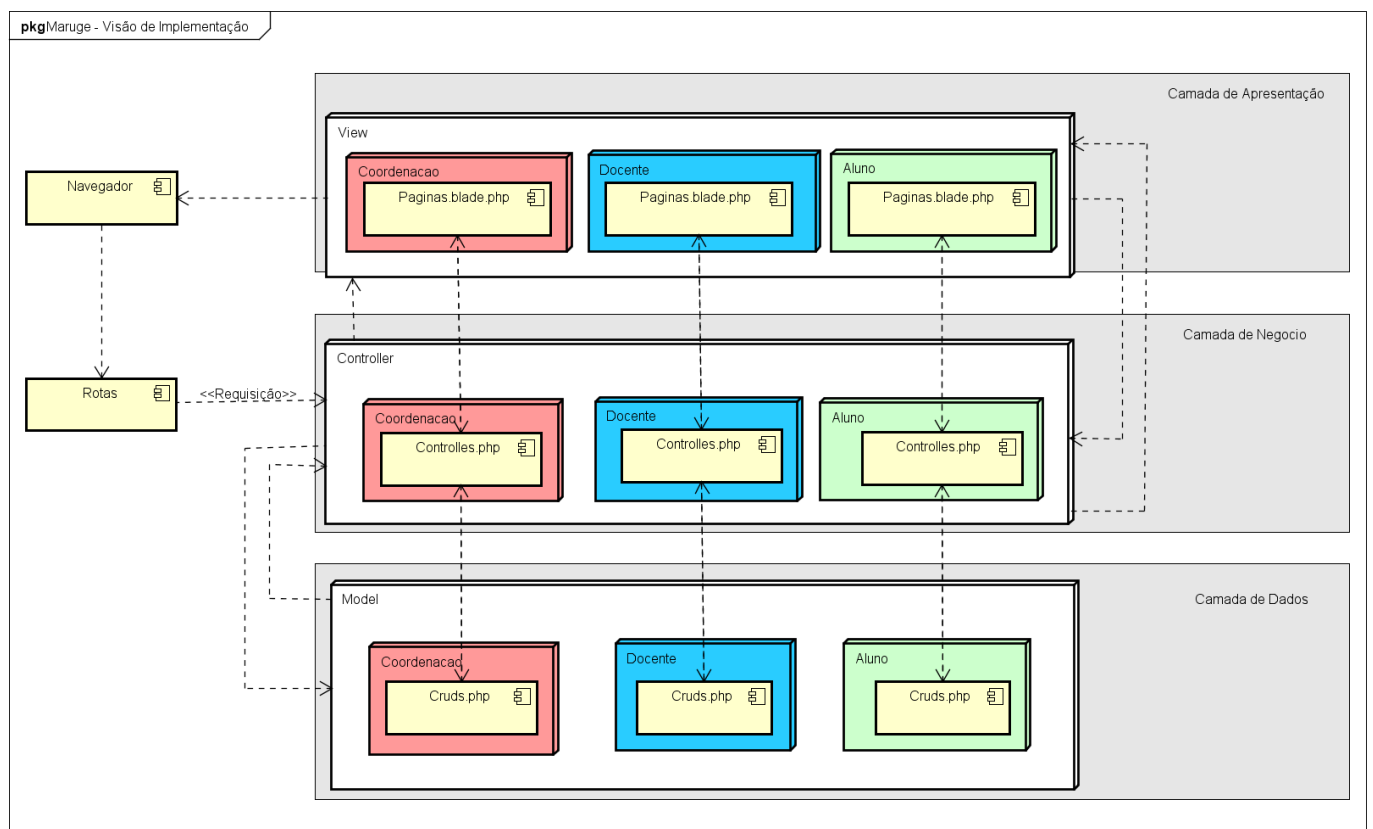


Figura 18: Visão de Implementação

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

## 8.2 Camadas

Camada	Descrição
<b>Cliente</b>	A exibição das view por meio de um navegador são considerado o cliente. É através dele que as solicitações são requeridas ao servidor.
<b>Servidor</b>	Hostgator Brasil será a empresa contratada para implantação do Maruge, o servidor é responsável em processar as solicitações do cliente, ele é o responsável geral pela estrutura do sistema.
<b>Rotas</b>	Todas as requisições via URL, são tratadas dentro da camada de rotas do laravel, onde o mesmo terá recursos de midellware para identificar as permições e conseguintemente direcionar aos controles relacionadas as requisições acionadas.
<b>View</b>	É uma das camadas do MVC que tem a função de representar as interfaces ao usuário final, toda ou qualquer interfaces são tratadas nessa camada.
<b>Controller</b>	Essa camada vem com o objetivo de tratar todas as regras de negocio, que vem através das solicitações do usuário que são tratadas nas rotas.
<b>Model</b>	Como camada de dados a model estara sempre fazendo as persistências e tratando os dados das requisições do usuário, que foram trabalhadas na regras de negocio na camada de controller.

### 8.3 Visão de Dados

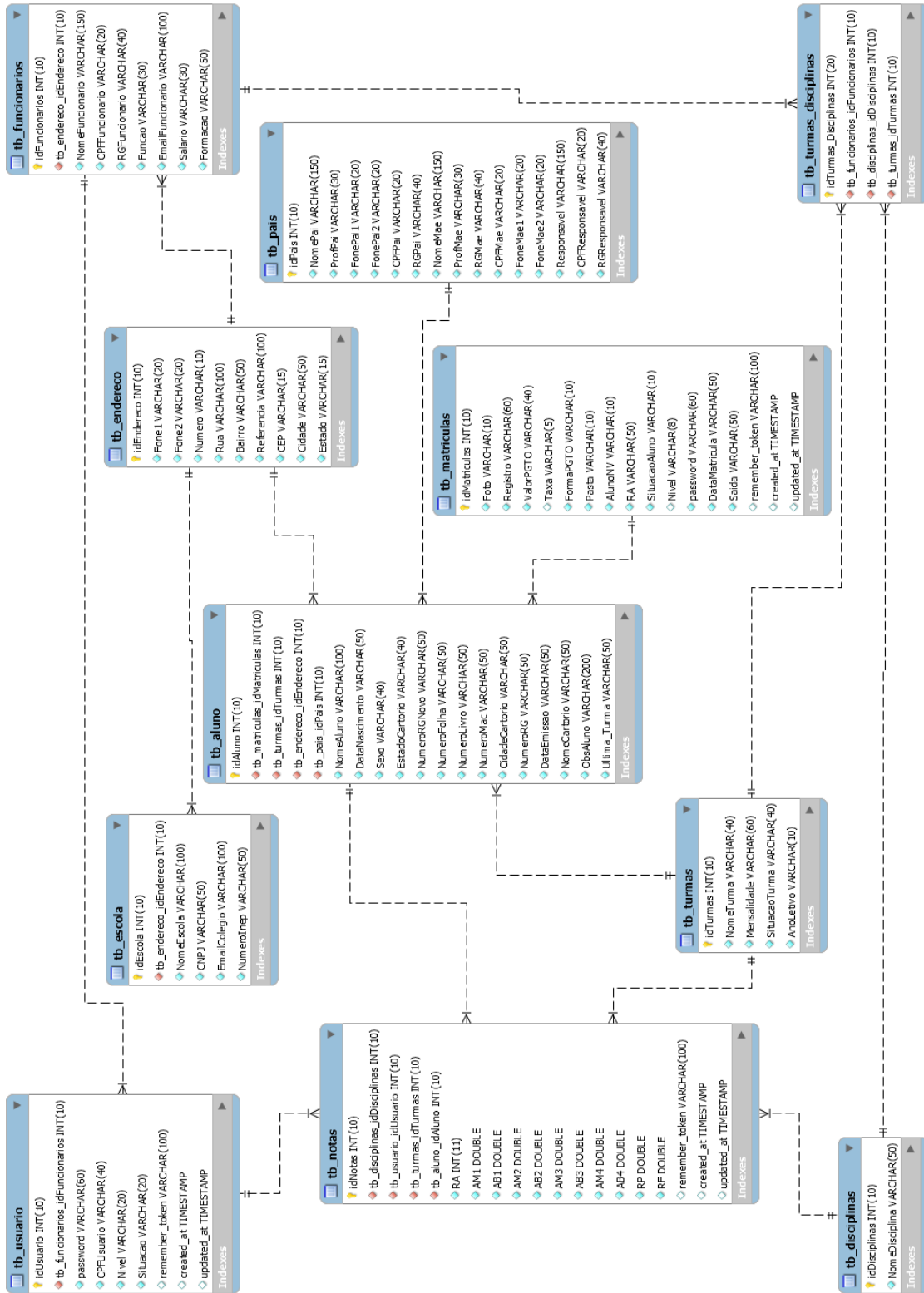


Figura 19: Visão de Dados



Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

tb_usuario	
Variável	Tipo
IdUsuario	Int
IdFuncionário	Int
SenhaUsuario	Varchar
CPFUsuario	Varchar
Nivel	Varchar
Situacao	Varchar
tb_notas	
Variável	Tipo
IdTurmas	Int
Id_disciplinas	Int
Id_Aluno	Varchar
Id_Usuario	Varchar
RA	Double
AM1	Double
AM1	Double
AM2	Double
AB2	Double
AM3	Double
AB3	Double
AM4	Double
AB4	Double
RP	Int
RF	Int
tb_disciplinas	
Variável	Tipo
IdDisciplina	Int
Nome eDisciplina	Varchar
tb_escola	
Variável	Tipo
IdTurmas	Int
NomeTurma	Varchar
Mensalidade	Int
Situacao	Varchar
AnoLetivo	Varchar
tb_turmas	
Variável	Tipo
IdUsuario	Int
Id_Funcionário	Int
SenhaUsuario	Varchar
CPFUsuario	Varchar
Nivel	Varchar
Situacao	Varchar
tb_endereco	
Variável	Tipo
IdEndereco	Int
Fone1	Varchar
Fone2	Varchar

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

Rua	Varchar
Bairro	Varchar
Referencia	Varchar
CEP	Varchar
Cidade	Varchar
Estado	Varchar
<b>tb_aluno</b>	
<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>
IdAluno	Int
IdMatricula	Int
IdTurmas	Int
IdEndreco	Int
IdPais	Int
NomeAluno	Varchar
DataNascimento	Date
Sexo	Varchar
EstadoCartorio	Varchar
NumeroRGNovo	Varchar
NumeroFolha	Varchar
NumeroLivro	Varchar
NumeroMac	Varchar
CidadeCartorio	Varchar
NumeroRG	Varchar
DataEmissao	Date
NomeCartorio	Varchar
ObsAluno	Varchar
Ultima_Turma	Varchar
<b>tb_funcionario</b>	
<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>
IdFuncionarios	Int
IdEndereco	Int
NomeFucionario	Varchar
CPFFuncionario	Varchar
RGFuncionario	Varchar
Funcao	Varchar
EmailFuncionario	Varchar
Salario	Varchar
Formacao	Varchar
<b>tb_pais</b>	
<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>
IdPai	Int
NomePai 1	Varchar
ProfPai	Varchar
FonePai	Varchar
CPFpai	Varchar
RGPai	Varchar
NomeMae	Varchar
RGMae	Varchar
CPFMae	Varchar
FoneMae 1	Varchar

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

ProfMae	Varchar
FonePai 2	Varchar
FoneMae 2	Varchar
Responsavel	Varchar
CPFResponsavel	Varchar
RGResponsavel	Varchar
<b>tb_matriculas</b>	
<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>
IdMatricula	Int
Foto	Varchar
Registro	Varchar
ValorPGTO	Varchar
Taxa	Varchar
FormaPGTO	Varchar
Pasta	Varchar
AlunoNV	Varchar
RA	Varchar
Situacao	Varchar
Nivel	Varchar
SenhaAluno	Int
DataMatricula	Varchar
Saida	Data
<b>tb_turmas disciplinas</b>	
<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>
IdFuncionarios	Int
IdDisciplinas	Int
IdTurmas	Int

Maruge – Sistema de Gestão Escolar	Versão: 3.13
Documento de Arquitetura de Software	Data: 14/05/2017
Mar_Doc_Arq_V.3.13	

## 9 Tamanho e Desempenho

Os desempenho que o Maruge deve conter estão descritos nos requisitos a baixo, estão relacionados a velocidade do sistema e o retorno para o usuário fazendo com o que o usuário final não espere muito tempo para ter suas respostas.

RNF	Requisito	Descrição
RNF-13	Tempo de resposta	O Maruge deverá retornar o resultado no tempo médio de 1 segundos podendo chegar no máximo 3 segundos para concluir uma transação.
RNF-14	Capacidade	O Maruge deverá suportar 1.000 (mil) usuários logados ao mesmo tempo sem mostra perca em sua velocidade, tempo de resposta em suas operações.
RNF-15	Taxa de Transferência	Os processos do Maruge não podem ultrapassar 6 segundos para realizar qualquer ação.

## 10 Qualidade

Nº	Requisito	Definição
RNF-20	MVC	O Maruge deve ser desenvolvido na arquitetura com as camadas de Model, View e Controle.
RNF-21	Linguagens	O Maruge deverá ser desenvolvido em PHP, CSS, HTML.
RNF-22	Banco de dados	O Maruge deve ser modelado para banco MYSQL
RNF-23	Frameworks	Deverá ser utilizado o Laravel para organização da arquitetura, Bootstrap para codificação do Front-End.
RNF-24	IDE	Netbeans para codificar o Back-End.